

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN DISPOSISI
MATEMATIS SISWA KELAS VII SMPN 1 TANJUNG
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Matematika**



Oleh

MAHISYA UMANIZA

NIM: 1503056062

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahisya Umaniza
NIM : 1503056062
Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019.

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 16 Oktober 2019

Pembuat Pernyataan,



Mahisya Umaniza

NIM: 1503056062



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019.

Penulis : Mahisya Umaniza
NIM : 1503056062
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diajukan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Semarang, 21 Oktober 2019

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

Sekretaris,

Emy Siswanah, M.Sc.

NIP. 19870202 201101 2 014

Penguji I,

Mujiasih, S. Pd., M.Pd.

NIP. 19800703 200912 2 003



Penguji II,

Dyan Falasifa Tsani, M.Pd.

Pembimbing I,

Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc.

NIP. 19720604 200312 1 002

Pembimbing II,

Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si.

NIP. 197508272003122003

NOTA DINAS

Semarang, 14 Oktober 2019

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019.**

Penulis : Mahisya Umaniza

NIM : 1503056062

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang *Munaqosyah*.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,



Dr. Saminto, S.Pd., M.Sc.

NIP. 19720604 200312 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 14 Oktober 2019

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019.**

Penulis : Mahisya Umaniza

NIM : 1503056062

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang *Munaqosyah*.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing II,



Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si.
NIP. 19750827 200312 2 003

ABSTRAK

Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019

Nama : Mahisya Umaniza

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan individu untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah disposisi matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 di SMPN 1 Tanjung. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 30 siswa. Dari kelas tersebut kemudian dipilih dua siswa dari masing-masing kelompok disposisi matematis untuk dijadikan subjek wawancara. Data dalam penelitian ini diperoleh dari tes, angket dan wawancara. Hasil angket digunakan untuk mengelompokkan disposisi matematis siswa. Hasil tes dan hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis kemudian dianalisis berdasarkan disposisi matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung terbagi menjadi tiga, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan tingkat disposisi matematis tinggi mampu memenuhi indikator 1, 2, 3 dan 4 pemecahan masalah menurut Polya. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan tingkat disposisi matematis sedang mampu memenuhi indikator 1, 2 dan 3. Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan tingkat disposisi matematis rendah hanya mampu memenuhi indikator 1 kemampuan pemecahan masalah menurut Polya dan tidak mampu memenuhi indikator 2, 3, dan 4.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Disposisi Matematis

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufiq, hidayah serta inayahNya, sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019” dapat diselesaikan dengan lancar.

Shalawat serta salam tak lupa tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umatnya dari zaman kebodohan kepada zaman yang penuh dengan ilmu, dengan harapan semoga kelak mendapatkan syafaat di hari kebangkitan nanti.

Penelitian ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik dalam penelitian maupun penelitian skripsi. Oleh karena itu, ribuan terima kasih diucapkan kepada:

1. Dr. Ismail, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Yulia Romadiatri, M.Sc., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika.
3. Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si., selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika.
4. Lulu Choirun Nisa, S.Si., selaku wali dosen sekaligus dosen saya yang selalu memberi motivasi dan arahan kepada peneliti.

5. Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc dan Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan saran selama penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh bapak dan ibu Dosen Jurusan Matematika yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan motivasi kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
7. Bapak tersayang Karna Adianto dan Ibu tercinta Nurul Aeni serta kakakku tercinta Siska Dian Indriani dan adikku tersayang M. Ufid Hasbullah dan Hana Ikfina yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memberikan dorongan, semangat, moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kyaiku, KH. Fadholan Musyafa', Lc., MA. yang telah membimbing, memotivasi, mendoakan dan memberikan bekal ilmunya kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
9. Kepala SMPN 1 Tanjung, Mulyaningsih, S.Pd., M.Pd yang telah berkenan memberi ijin untuk melakukan penelitian di SMPN 1 Tanjung
10. Guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 1 Tanjung, Ahmad Nurul Hilal, S.Pd., yang telah mengizinkan dan selalu memberi arahan serta saran selama penelitian.
11. Sahabatku tercinta, Hurriyyatus Sa'adah, Nur hidayah, M. Ashif Nazaruddin, Ade Nurjannah, Marlina, Anisa Amalia, Rizky Yuniarsih, Laeli Nur Maulidiyyah, Dwi Apriliani, Ayu Virgi Amalia, dan Yasmina Nurul Fitria yang senantiasa bersedia mendengarkan keluh kesahku, memberi semangat, memberi dukungan, motivasi dan sudah bersedia menjadi sahabat baikku.

11. Sahabat kamarku Winda Anggreani yang selalu menghibur dan menemani peneliti dalam mengerjakan skripsi khususnya di malam hari.
12. Keluarga Besar Pendidikan Matematika 2015 terkhusus kelas PM-B, Terima kasih atas pengalaman, kasih sayang dan rasa kekeluargaan selama menempuh perkuliahan.
13. Teman-teman Ma'had Al-jami'ah Walisongo angkatan 2015, PPL SMKN 5 Semarang, KKN Posko 09 Singorojo, dan KPMDB. Terima kasih telah berjuang bersama.
14. Terima kasih juga kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi yang tidak bisa peneliti sebut satu persatu.

Semoga kebaikan yang telah diperbuat akan kembali kepada yang berbuat kebaikan. Penelitian skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan, peneliti menyadari bahwa pengetahuan yang dimiliki masih sedikit, sehingga skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti berharap adanya kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dan penyempurnaan penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada peneliti dan semua pihak yang membaca.

Semarang, 16 Oktober 2019

Peneliti

Mahisya Umaniza
NIM: 1503056062

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	12
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	12
2. Disposisi Matematis.....	19
3. Aritmatika Sosial.....	24
B. Kajian Pustaka	30
C. Kerangka Berfikir	34

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian	39
C. Sumber Data	40
D. Fokus Penelitian	41
E. Teknik Pengumpulan Data	41
F. Uji Keabsahan Data	56
G. Teknik Analisis Data	57

BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data	60
B. Analisis Data	66
C. Pembahasan	312
D. Keterbatasan Penelitian	317

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	318
B. Saran	320

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Uji Coba
Lampiran 2	Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Penelitian
Lampiran 3	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 4	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 5	Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi matematis tinggi
Lampiran 6	Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi matematis sedang
Lampiran 7	Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi matematis rendah
Lampiran 8	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 9	Kisi-Kisi Angket Disposisi Matematis
Lampiran 10	Contoh Hasil Angket Disposisi Matematis
Lampiran 11	Pedoman Penskoran Angket Disposisi Matematis
Lampiran 12	Perhitungan Validitas Soal Uji Coba No.1
Lampiran 13	Uji Validitas Soal Uji Coba
Lampiran 14	Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba
Lampiran 15	Uji Reliabilitas Soal Uji Coba
Lampiran 16	Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba No.1

- Lampiran 17 Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba
- Lampiran 18 Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba No. 1
- Lampiran 19 Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba
- Lampiran 20 Perhitungan Validitas Angket Uji Coba Tahap 1 No. 2
- Lampiran 21 Uji Validitas Angket Uji Coba Tahap 1
- Lampiran 22 Uji Validitas Angket Uji Coba Tahap 2
- Lampiran 23 Perhitungan Reabilitas Soal Uji Coba
- Lampiran 24 Uji Reabilitas Angket Uji Coba Tahap 1
- Lampiran 25 Hasil Pengisian Angket Disposisi Matematis Kelas VII
A
- Lampiran 26 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Kelas VII A
- Lampiran 27 Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Kelas
- Lampiran 28 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek MR
- Lampiran 29 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek MN
- Lampiran 30 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek ND
- Lampiran 31 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek NS
- Lampiran 32 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek DP

- Lampiran 33 Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan
Masalah Subjek AS
- Lampiran 34 Surat Ijin Riset
- Lampiran 35 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 37 Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing
- Lampiran 38 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR TABEL

Tabel	3.1	Analisis Validitas Instrumen Soal KPMM
Tabel	3.2	Analisis Reliabilitas Instrumen Soal KPMM
Tabel	3.3	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Soal KPM
Tabel	3.4	Analisis Daya Pembeda Instrumen Soal KPM
Tabel	3.5	Hasil Analisis Validitas Angket Tahap 1
Tabel	3.6	Hasil Analisis Validitas Angket Tahap 1
Tabel	4.1	Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa Kelas VII A
Tabel	4.2	Pengelompokkan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas VII A
Tabel	4.3	Daftar Nilai Tes KPMM Peserta Didik Kelas VII A
Tabel	4.4	Daftar Subjek Wawancara
Tabel	4.5	Analisis KPMM Subjek MR
Tabel	4.6	Analisis KPMM Subjek MN
Tabel	4.7	Analisis KPMM Subjek ND
Tabel	4.8	Analisis KPMM Subjek NS
Tabel	4.9	Analisis KPMM Subjek DP
Tabel	4.10	Analisis KPMM Subjek AS
Tabel	4.11	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Disposisi Matematis Tinggi
Tabel	4.12	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Disposisi Matematis Sedang
Tabel	4.13	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Disposisi Matematis Rendah

DAFTAR GAMBAR

Gambar	4.1	Contoh Jawaban DM Tinggi (i) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Baik
Gambar	4.2	Contoh Jawaban DM Tinggi (ii) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Baik
Gambar	4.3	Contoh Jawaban DM Tinggi dalam Memahami Masalah yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.4	Contoh Jawaban DM Tinggi (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.5	Contoh Jawaban DM Tinggi (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.6	Contoh Jawaban DM Tinggi dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.7	Contoh Jawaban DM Tinggi (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.8	Contoh Jawaban DM Tinggi (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.9	Contoh Jawaban DM Tinggi dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.10	Contoh Jawaban DM Tinggi (i) dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Baik
Gambar	4.11	Contoh Jawaban DM Tinggi (ii) dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Baik

Gambar	4.12	Contoh Jawaban DM Tinggi dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.13	Jawaban MR dalam Memahami Masalah soal nomor 1
Gambar	4.14	Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
Gambar	4.15	Jawaban MR dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1
Gambar	4.16	Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
Gambar	4.17	Jawaban MR dalam Memahami Masalah soal nomor 2
Gambar	4.18	Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
Gambar	4.19	Jawaban MR dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2
Gambar	4.20	Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
Gambar	4.21	Jawaban MR dalam Memahami Masalah soal nomor 3
Gambar	4.22	Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3
Gambar	4.23	Jawaban MR dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
Gambar	4.24	Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
Gambar	4.25	Jawaban MR dalam Memahami Masalah soal nomor 4
Gambar	4.26	Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4

Gambar	4.27	Jawaban MR dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
Gambar	4.28	Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
Gambar	4.29	Jawaban MR dalam Memahami Masalah soal nomor 5
Gambar	4.30	Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
Gambar	4.31	Jawaban MR dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5
Gambar	4.32	Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali soal nomor 5
Gambar	4.33	Jawaban MN dalam Memahami Masalah soal nomor 1
Gambar	4.34	Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
Gambar	4.35	Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1
Gambar	4.36	Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
Gambar	4.37	Jawaban MN dalam Memahami Masalah soal nomor 2
Gambar	4.38	Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
Gambar	4.39	Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2
Gambar	4.40	Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
Gambar	4.41	Jawaban MN dalam Memahami Masalah soal nomor 3
Gambar	4.42	Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3

Gambar	4.43	Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
Gambar	4.44	Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
Gambar	4.45	Jawaban MN dalam Memahami Masalah soal nomor 4
Gambar	4.46	Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4
Gambar	4.47	Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
Gambar	4.48	Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
Gambar	4.49	Jawaban MN dalam Memahami Masalah soal nomor 5
Gambar	4.50	Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
Gambar	4.51	Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5
Gambar	4.52	Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali soal nomor 5
Gambar	4.53	Contoh Jawaban DM Sedang (i) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Baik
Gambar	4.54	Contoh Jawaban DM Sedang (ii) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Baik
Gambar	4.55	Contoh Jawaban DM Sedang dalam Memahami Masalah yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.56	Contoh Jawaban DM Sedang (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik

Gambar	4.57	Contoh Jawaban DM Sedang (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.58	Contoh Jawaban DM Sedang dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.59	Contoh Jawaban DM Sedang (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.60	Contoh Jawaban DM Sedang (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
Gambar	4.61	Contoh Jawaban DM Sedang dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.62	Contoh Jawaban DM Sedang (i) dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Baik
Gambar	4.63	Contoh Jawaban DM Sedang dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Kurang Baik
Gambar	4.64	Jawaban ND dalam Memahami Masalah soal nomor 1
Gambar	4.65	Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
Gambar	4.66	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1
Gambar	4.67	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
Gambar	4.68	Jawaban ND dalam Memahami Masalah soal nomor 2
Gambar	4.69	Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
Gambar	4.70	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2

Gambar	4.71	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
Gambar	4.72	Jawaban ND dalam Memahami Masalah soal nomor 3
Gambar	4.73	Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3
Gambar	4.74	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
Gambar	4.75	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
Gambar	4.76	Jawaban ND dalam Memahami Masalah soal nomor 4
Gambar	4.77	Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4
Gambar	4.78	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
Gambar	4.79	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
Gambar	4.80	Jawaban ND dalam Memahami Masalah soal nomor 5
Gambar	4.81	Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
Gambar	4.82	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5
Gambar	4.83	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 5
Gambar	4.84	Jawaban NS dalam Memahami Masalah soal nomor 1
Gambar	4.85	Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
Gambar	4.86	Jawaban NS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1

Gambar	4.87	Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
Gambar	4.88	Jawaban NS dalam Memahami Masalah soal nomor 2
Gambar	4.89	Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
Gambar	4.90	Jawaban NS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2
Gambar	4.91	Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
Gambar	4.92	Jawaban NS dalam Memahami Masalah soal nomor 3
Gambar	4.93	Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3
Gambar	4.94	Jawaban NS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
Gambar	4.95	Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
Gambar	4.96	Jawaban NS dalam Memahami Masalah soal nomor 4
Gambar	4.97	Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4
Gambar	4.98	Jawaban NS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
Gambar	4.99	Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
Gambar	4.100	Jawaban NS dalam Memahami Masalah soal nomor 5
Gambar	4.101	Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
Gambar	4.103	Jawaban ND dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5
Gambar	4.104	Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali soal nomor 5

- Gambar 4.105 Contoh Jawaban DM Rendah dalam Memahami Masalah yang Berkategori Baik
- Gambar 4.106 Contoh Jawaban DM Rendah (i) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.107 Contoh Jawaban DM Rendah (ii) dalam Memahami Masalah yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.108 Contoh Jawaban DM Rendah dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
- Gambar 4.109 Contoh Jawaban DM Rendah (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.110 Contoh Jawaban DM Rendah (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.111 Contoh Jawaban DM Rendah dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Baik
- Gambar 4.112 Contoh Jawaban DM Rendah (i) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.113 Contoh Jawaban DM Rendah (ii) dalam Merencanakan Pemecahan yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.114 Contoh Jawaban DM Rendah dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Baik
- Gambar 4.115 Contoh Jawaban DM Rendah dalam Memeriksa Kembali yang Berkategori Kurang Baik
- Gambar 4.116 Jawaban DP dalam Memahami Masalah soal nomor 1

- Gambar 4.117 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
- Gambar 4.118 Jawaban DP dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1
- Gambar 4.119 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
- Gambar 4.120 Jawaban DP dalam Memahami Masalah soal nomor 2
- Gambar 4.121 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
- Gambar 4.122 Jawaban DP dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2
- Gambar 4.123 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
- Gambar 4.124 Jawaban DP dalam Memahami Masalah soal nomor 3
- Gambar 4.125 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3
- Gambar 4.126 Jawaban DP dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
- Gambar 4.127 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
- Gambar 4.128 Jawaban DP dalam Memahami Masalah soal nomor 4
- Gambar 4.129 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4
- Gambar 4.130 Jawaban DP dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
- Gambar 4.131 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
- Gambar 4.132 Jawaban DP dalam Memahami Masalah soal nomor 5

- Gambar 4.133 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
- Gambar 4.134 Jawaban DP dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5
- Gambar 4.135 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali soal nomor 5
- Gambar 4.136 Jawaban AS dalam Memahami Masalah soal nomor 1
- Gambar 4.137 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 1
- Gambar 4.138 Jawaban AS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 1
- Gambar 4.139 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 1
- Gambar 4.140 Jawaban AS dalam Memahami Masalah soal nomor 2
- Gambar 4.141 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 2
- Gambar 4.142 Jawaban AS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 2
- Gambar 4.143 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 2
- Gambar 4.144 Jawaban AS dalam Memahami Masalah soal nomor 3
- Gambar 4.145 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 3
- Gambar 4.146 Jawaban AS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 3
- Gambar 4.147 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 3
- Gambar 4.148 Jawaban AS dalam Memahami Masalah soal nomor 4

- Gambar 4.149 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 4
- Gambar 4.150 Jawaban AS dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 4
- Gambar 4.151 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali soal nomor 4
- Gambar 4.152 Jawaban AS dalam Memahami Masalah soal nomor 5
- Gambar 4.153 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan soal nomor 5
- Gambar 4.154 Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana soal nomor 5

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam suatu pendidikan. Pentingnya matematika dapat dilihat dalam kompetensi dasar yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa siswa diharapkan dapat menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika oleh *National Council of Teacher Mathematis* (NCTM) menetapkan bahwa lima standar yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connecting*), kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi (*representation*). Berdasarkan uraian diatas, pemecahan masalah termuat pada kemampuan standar menurut Permendikbud dan NCTM. Artinya, Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan penting yang harus di kembangkan dan dimiliki oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah adalah bagian kurikulum matematika yang sangat penting. Sesuai dengan landasan empiris kurikulum 2013 dimana dalam penerapan kurikulum perlu adanya kemampuan pemecahan masalah karena dalam proses pembelajaran

dan penyelesaian, siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki. Oleh karena itu, siswa perlu membiasakan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sedini mungkin. (Arslan: 2010 : 523). Ulya *et al* (2015) menyatakan bahwa matematika tidak bisa dipisahkan dengan pemecahan masalah. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari standar pemecahan masalah yang ditetapkan NCTM. NCTM (2000) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu untuk mencari jawaban atau penyelesaian sesuatu yang menyulitkan. (Effandi Zakaria : 2007: 114). Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi strategik yang di tunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Menurut Abdurrahman (2003 : 254) kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan individu sebagai aplikasi dari konsep dan keterampilan.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga diungkapkan oleh Branca, sebagaimana dikutip oleh Effendi (2012: 2) bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki keterkaitan dengan tahap menyelesaikan masalah matematika.

Menurut Polya (1973: 6), tahap pemecahan masalah matematika meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) melihat kembali. Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika, yaitu terampil dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat seperti yang diungkapkan oleh Hudojo, sebagaimana dikutip oleh Yuwono (2010: 40). Menurut Saad & Ghani (2008: 121) tahap pemecahan masalah menurut Polya juga digunakan secara luas di kurikulum matematika di dunia dan merupakan tahap pemecahan masalah yang jelas.

Ruseffendi (2006) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dibidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan individu untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki dan dapat mengaplikasikannya ke kehidupan nyata.

Definisi aritmatika sosial menurut KBBI (2008) adalah operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta

pemakaian hasilnya di kehidupan sehari-hari. Aritmatika sosial yaitu bagian dari ilmu matematika yang membahas tentang perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari beserta aspek sosialnya. Aritmatika sosial berkaitan erat dengan materi jual beli yaitu harga pembelian, harga penjualan, diskon, laba, rugi serta segala sesuatu yang berhubungan dengan perdagangan (Murniningsih: 4).

Pentingnya memahami aritmatika sosial akan membantu siswa untuk menghadapi perkembangan masyarakat di masa yang akan datang. Aritmatika sosial sangatlah penting dalam aplikasi ke kehidupan nyata siswa, karena materi ini merupakan materi yang sarat akan soal-soal cerita yang berkaitan langsung dengan perdagangan dalam kehidupan sehari-hari (Nandasari dkk: 143). Di masa yang akan datang, siswa akan dihadapkan dengan kondisi sosial yang menuntut mereka untuk mengamalkan apa yang ada dalam materi jual beli. Oleh karena itu, aritmatika sosial penting untuk diajarkan di jenjang pendidikan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya kemampuan untuk menyelesaikan masalah saja yang diperlukan oleh siswa tetapi juga di perlukan sikap yang dimiliki siswa. Karena pada diantara sikap tersebut adalah menyenangi matematika, menghargai matematika, memiliki keingintahuan yang tinggi dan senang belajar matematika. Dengan sikap demikian, siswa diharapkan dapat terus mengembangkan kemampuan matematika dan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Sikap terhadap belajar matematika

ini dinamakan disposisi matematika. Disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berfikir terbuka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian.

Pembelajaran matematika tidak hanya menjadikan pemecahan masalah sebagai tujuan utama, pembelajaran matematika juga diarahkan untuk mengembangkan disposisi matematis atau kebiasaan dan sikap belajar berkualitas yang tinggi (Siswanah,2015). Disposisi matematis merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar matematika siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam belajar matematika. (Ali Mahmudi : 2010: 4). Disposisi matematis menurut Wardani (2008:15) adalah keterkaitan dan apresiasi terhadap matematika yaitu kecenderungan untuk berfikir dan bertindak dengan positif termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, dan reflektif dalam kegiatan matematik.

Hal ini sejalan dengan Wei Lin dan ChunTai (2016) yang menyampaikan *"Mathematical disposition could influence learning and performance, they usually determine how well students motivate themselves and persevere in the face of difficulties"*. Bahwa disposisi matematis dapat mempengaruhi pembelajaran dan kinerja seorang siswa, serta menentukan seberapa baik siswa memotivasi diri

mereka sendiri dan bertahan dalam menghadapi kesulitan. Secara garis besar sikap yang terbentuk dalam disposisi matematis dibutuhkan dalam pemecahan masalah. Misalnya dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian siswa harus ulet dan penuh perhatian, dalam menyelesaikan masalah siswa harus percaya diri mengomunikasikan gagasan-gagasan yang ada serta fleksibel mencari cara alternatif lain jika belum menemukan penyelesaian.

Sebagaimana diungkapkan oleh Rahayu dan Kartono (2014) tentang pentingnya disposisi matematis :

influence on mathematical problem solving ability at 77.3%, while 23,7% was for other factors that were not involved in the research. In this case if the students have positive disposition then mathematics problem solving ability will increase. Mathematical disposition should be increased because it is the most important factor in determining the success of students (Kilpatrick et al, 2001). It also related to the results of research of Prasetya et al (2012) which stated that learning with IDEAL Problem Solving charged mathematical disposition has positive effect on problem solving ability of students".

Rahayu dan Kartono (2014) mengungkapkan bahwa Disposisi berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah sebanyak 77,3 % sedangkan 23, 7% adalah faktor-faktor lain yang tidak terlibat dalam penelitiannya. Dalam hal ini jika siswa memiliki disposisi positif maka kemampuan pemecahan masalah matematikanya pun akan meningkat. Disposisi matematika harus ditingkatkan karena merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan keberhasilan matematika siswa. Dapat dipahami

bahwa disposisi matematis menunjang keberhasilan belajar matematika. Sehingga jika siswa memiliki disposisi matematis yang baik, maka siswa akan lebih giat dan tekun dalam belajar matematika dan dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah matematika.

Disposisi matematis juga tertera dan dijelaskan dalam Al-Qur'an Surah An-Najm ayat 38-39 yang berbunyi:

أَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ ﴿٣٨﴾

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ﴿٣٩﴾

“Bahwasanya seorang yang berdosa tidak akan memikul dosa orang lain, dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”.
(QS An-naml: 38-39)

Terjemahan tafsir Al-Lubab surat An-Najm ayat 38-39 adalah dan bahawasanya seseorang tidak mempunyai, yakni dibebani tanggungjawab, dan memperoleh balasan dan ganjaran selain apa yang telah diusahakannya. Usaha yang baik atau yang buruk tidak akan dilenyapkan Allah Swt, tetapi kelak akan dilihat dan diperlihatkan kepadanya. (Shihab: 2012: 99-100)

Secara tersirat ayat di atas menjelaskan tentang pentingnya disposisi matematis. Orang yang memiliki disposisi matematis positif dalam Al-Quran disebut dengan orang yang selalu berusaha untuk memperoleh kebaikan dari usahanya. Dalam hal ini disposisi matematis membantu siswa untuk selalu berusaha yang baik dalam

menghadapi permasalahan karena siswa yang memiliki sikap disposisi matematis positif akan berusaha semaksimal mungkin untuk menguasai permasalahan matematika. Dalam menghadapi masalah matematika perlu adanya sikap disposisi matematis agar siswa memiliki rasa senang, percaya diri, rajin belajar, pemusatan perhatian, hasrat belajar, tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, berfikir terbuka, dan tidak mudah berputus dalam menemukan solusinya.

Seorang siswa pasti memiliki tingkat kemampuan pemecahan yang berbeda-beda ada yang tinggi, sedang dan ada pula yang rendah. Kemampuan pemecahan masalah yang baik dapat berpengaruh dengan hasil belajar matematika. Begitu pula dengan disposisi matematis, ada siswa yang memiliki disposisi tinggi, sedang, maupun rendah. Siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih, tekun dan berminat untuk mengeksplorasi hal-hal baru. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan disposisi dapat mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah matematis. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa disposisi matematis dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Begitu pula siswa SMPN 1 Tanjung yang memiliki beragam tingkat kemampuan pemecahan masalah. SMPN 1 Tanjung merupakan salah satu lembaga pendidikan negeri di Kota Brebes yang mulai menggunakan kurikulum 2013 pada tahun ajaran 2015/2016. Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka, dimana disposisi matematis siswa

berperan didalamnya. Perbedaan tingkat disposisi matematis yang dimiliki siswa tentu akan mempengaruhi aktifitas belajar siswa dan tentunya juga mempengaruhi cara penyelesaian masalah matematisnya. Berdasarkan wawancara pada tanggal 13 Oktober 2018 dengan bapak Hilal yakni guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 1 Tanjung, disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung bervariasi, ada yang disposisi tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini dilihat dari cara siswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi saat pembelajaran. Beliau juga mengungkapkan bahwa rata-rata siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan memiliki kemampuan penyelesaian masalah yang tinggi pula.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang sangat penting dan perlu dimiliki siswa. Salah satu faktor yang mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah matematis adalah disposisi matematis. Jadi, guru perlu mengetahui seberapa jauh kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa agar guru dapat mengatur model pembelajaran maupun strategi pembelajaran di kelas menjadi lebih baik dan menarik. Dengan demikian, siswa akan lebih senang dan memiliki apresiasi yang tinggi terhadap pelajaran matematika, sehingga siswa lebih mudah memahami pelajaran dan akan meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Alasan tersebut menjadikan penelitian ini dilakukan dengan judul **“ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN**

ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMPN 1 TANJUNG TAHUN AJARAN 2018/2019.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis mengambil perumusan masalah:

Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi ilmu pengetahuan khususnya pembelajaran matematika yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan disposisi matematis siswa.

2) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan disposisi matematis siswa dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah untuk menyelesaikan masalah matematika

3) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan tambahan pengalaman wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dan disposisi matematis yang dimiliki siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

Penulisan skripsi ini menggunakan beberapa kajian teori yang mendukung pelaksanaan penelitian. Adapun kajian teori dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut KBBI, kata “pemecahan” memiliki makna proses atau cara. Sedangkan kata “masalah atau *problem*”, memiliki makna khusus dan tidak setiap soal disebut dengan problem atau masalah. Ciri-ciri suatu soal disebut “*problem*” dalam perspektif ini paling tidak memuat 2 hal yaitu: (1) soal tersebut menantang pikiran (*challenging*) dan (2) soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (*nonroutine*) (Uhti, 2011: 512). Kata kunci yang dapat diambil dari pernyataan di atas bahwa soal yang disebut masalah ialah soal yang menantang dan belum diketahui cara pemecahan masalahnya.

Pemecahan masalah menurut (Olkun and Toluk, 2004) mengatakan bahwa:

Problem-Solving process is explained as a complex process that requires many skills to be used together. The elements of this process are Understanding the

Problem, Choosing the Necessary Information among the Given Choices, Converting the Obtained Information into Mathematical Symbols and Reaching the Solution after Performing the Necessary Operations. These elements do not follow a linear route. The first step of Problem-Solving is understanding what is read, and when this step is not achieved, it is considered that the individual will reach meaningless results by using the numbers given in the problem in a random manne

Olkun and Toluk (2004) mengatakan bahwa Pemecahan masalah adalah proses kompleks yang membutuhkan banyak keterampilan. Unsur unsur yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah memahami masalah, mencari informasi yang diperlukan, mengubah informasi yang diperoleh menjadi simbol matematika dan mendapat solusi setelah melakukan rencana. Unsur-unsur ini tidak memiliki rute linier. Langkah pertama pemecahan masalah adalah memahami apa yang dibaca dan ketika langkah ini tidak tercapai maka individu akan dianggap mencapai tidak berhasil dalam pencapaian masalah yang diberikan.

Menurut pendapat Polya (dalam Alacaci dan Dogruel : 2010) bahwa *“Solving problems is a fundamental human activity. In fact, the greater part of our conscious thinking is concerned with problems”* yang berarti pemecahan masalah

merupakan kegiatan manusia yang mendasar. Pengertian pemecahan masalah menurut Gagne (Kirkley, 2003) sebagaimana dikutip oleh Budi Cahyono (2015) mendefinisikan bahwa pemecahan masalah sebagai proses mensintesis berbagai konsep, aturan, atau rumus untuk memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu untuk mencari jawaban atau penyelesaian sesuatu yang menyulitkan. (Effandi Zakaria : 2007: 114). Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi strategik yang di tunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Menurut Abdurrahman (2003 : 254) kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan individu sebagai aplikasi dari konsep dan keterampilan.

Branca, sebagaimana dikutip oleh Syaiful (2012: 37), mengungkapkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika; (2) pemecahan masalah meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (3)

pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Siswa memecahkan masalah matematika akan dihadapkan dengan beberapa tantangan seperti kesulitan dalam memahami soal. Hal ini disebabkan karena masalah yang dihadapi bukanlah masalah yang pernah dihadapi siswa sebelumnya. Ada beberapa tahap pemecahan masalah yang dikenalkan oleh para matematikawan dan para pengajar matematika seperti tahap pemecahan masalah menurut Polya, Krulik dan Rudnick, serta Dewey. Schoenfeld, sebagaimana dikutip oleh Ellison (2009: 17) menyatakan bahwa bukanlah sebuah pengajaran mengenai strategi yang dapat menyebabkan perbedaan dalam memecahkan masalah, lebih dari itu, mempraktikan penyelesaian masalahlah yang kemudian menjadikan sebuah perbedaan. Menurut Saad & Ghani (2008: 120), siswa perlu melakukan beberapa hal seperti menerima tantangan dari masalah, merencanakan strategi penyelesaian masalah, menerapkan strategi, dan menguji kembali solusi yang diperoleh.

Siswa yang memiliki pemecah masalah yang baik adalah siswa yang membutuhkan banyak kesempatan untuk memecahkan masalah dalam bidang matematika dan dalam konteks kehidupan nyata. Inti dari belajar memecahkan

masalah, supaya siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang tidak hanya mengandalkan ingatan yang baik saja, tetapi siswa diharapkan dapat mengaitkan dengan situasi nyata yang pernah dialaminya atau yang pernah dipikirkannya. Kemudian siswa bereksplorasi dengan benda konkret, lalu siswa akan mempelajari ide-ide matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat di simpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika dengan menggunakan semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki dan dapat mengaplikasikannya ke kehidupan nyata. Dengan arti lain, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seorang siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara mengidentifikasi unsur-unsur yang telah diketahui dan menggunakannya untuk menentukan rumus atau strategi penyelesaian sehingga mendapatkan solusi penyelesaian matematika.

Indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah Menurut Sumarmo (2014: 3) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kegiatan yang meliputi:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan memeriksa kecukupan data untuk memecahkan masalah, menyusun model matematika
- b. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
- c. Melaksanakan perhitungan atau mengelaborasi
- d. Memeriksa kembali jawaban terhadap masalah awal

Menurut Wittig dan Williams dalam Yuwono (2010: 39) mengemukakan langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah, yakni:

- a. Merumuskan permasalahannya
- b. Pengolahan dan penyelesaian
- c. Mengevaluasi penyelesaian

Menurut Polya (Hendriana dkk, 2014: 24), merinci beberapa fase pemecahan masalah, fase tersebut diantaranya:

- a. Kegiatan memahami masalah, langkah-langkah ini meliputi:
 - 1) Data apa yang tersedia
 - 2) Apa yang tidak diketahui dan atau apa yang ditanyakan
 - 3) Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau lainnya

- b. Kegiatan merencanakan pemecahan, langkah-langkah ini meliputi:
 - 1) Kegiatan merencanakan atau merancang
 - 2) Pernahkah ada soal serupa sebelumnya atau soal serupa dalam bentuk lain
 - 3) Teori atau rumus mana yang akan digunakan dalam masalah ini
 - 4) Dapatkah cara lama digunakan untuk masalah ini
- c. Kegiatan melaksanakan rencana, langkah langkah ini meliputi:
 - 1) Melaksanakan perhitungan sesuai rencana sebelumnya
 - 2) Memeriksa kebenaran setiap langkah
 - 3) Bagaimana memeriksa apakah tiap langkah perhitungan sudah benar
- d. Kegiatan memeriksa kembali hasil atau solusi, langkah-langkah meliputi :
 - 1) Bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh
 - 2) Dapatkah diajukan sanggahan
 - 3) Dapatkah solusi itu dicari dengan cara lain
 - 4) Dapatkah cara itu digunakan untuk cara lain
 - 5) Menuliskan kembali jawaban dengan lebih baik

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka indikator kemampuan pemecahan masalah pada penelitian mengacu pada kemampuan pemecahan masalah Menurut Polya sehingga menjadi empat indikator kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan pemecahan
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika, yakni terampil dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat karena empat tahap pemecahan masalah Polya berguna mengatur dan menyajikan solusi ketika memecahkan masalah serta dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan dan menghasilkan solusi baru untuk masalah lainnya.

2. Disposisi Matematis

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar matematika siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dan

mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam belajar matematika. (Ali Mahmudi : 2010: 4). Menurut Katz sebagaimana dikutip dalam Mahmudi (2010: 5) mendefinisikan disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Perilaku-perilaku tersebut diantaranya adalah percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel.

Disposisi matematis menurut Wardani (2008:15) adalah keterkaitan dan apresiasi terhadap matematika yaitu kecenderungan untuk berfikir dan bertindak dengan positif termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, dan reflektif dalam kegiatan matematik.

Disposisi matematis (*mathematical disposition*) menurut Kilpatrick *et al.* (2001: 131) dinamakan sebagai *productive disposition* (disposisi produktif), yakni pandangan terhadap matematika sebagai sesuatu yang logis, dan menghasilkan sesuatu yang berguna. Menurut Sumarmo sebagaimana dikutip dalam Kesumawati (2010: 360), disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, dan

dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.

Selanjutnya, NCTM (2000: 76) menyatakan bahwa sikap dan keyakinan siswa dalam menghadapi masalah matematika dapat mempengaruhi prestasi siswa dalam matematika. Dengan demikian menurut Kilpatrick *et al.* (2001: 131) bahwa disposisi matematis merupakan faktor utama dalam menentukan kesuksesan pendidikan siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat di simpulkan bahwa disposisi matematis adalah sikap atau perilaku siswa dalam belajar dan menyelesaikan masalah matematika, ditandai dengan indikator sikap kepercayaan diri, bertekad kuat, fleksibel, keingintahuan, merefleksi, menghargai aplikasi matematika, serta mengapresiasi peranan matematika.

Indikator-indikator disposisi matematis Menurut NCTM (1989) dalam Sukamto (2013: 93) menyatakan bahwa disposisi matematis matematika merupakan kegiatan yang meliputi:

- a. Percaya diri dalam menggunakan matematika, mengkomunikasikan ide-ide dan memberi alasan

- b. Fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
- c. Bertekad kuat, gigih, ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika.
- d. Keingintahuan, Ketertarikan, dan kemampuan dalam bermatematika.
- e. Melakukan refleksi diri terhadap cara berpikir.
- f. Menghargai aplikasi matematika.
- g. Mengapresiasi peranan matematika.

Menurut Polking (1998) sebagaimana dikutip dalam Syaban (2009: 130) menyatakan bahwa disposisi matematis matematika merupakan kegiatan yang meliputi:

- a. Percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika, memecahkan masalah, berkomunikasi matematis, dan dalam memberi alasan matematis
- b. fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan masalah
- c. minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berfikir
- d. Berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain

- e. Menghargai peran matematika dalam kultur, nilai, dan matematika sebagai alat dan bahasa.

Menurut Wardani (2008) sebagaimana dikutip dalam Kesumawati (2010: 362) menyatakan bahwa disposisi matematis matematika merupakan kegiatan yang meliputi:

- a. Kepercayaan diri, adapun indikatornya adalah percaya diri terhadap kemampuannya/keyakinannya
- b. Keingintahuan, adapun indikatornya adalah sering mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, antusias/semangat dalam belajar, dan banyak membaca/ mencari sumber lain
- c. Ketekunan, adapun indikatornya adalah gigih/tekun/perhatian/ kesungguhan
- d. Fleksibilitas, adapun indikatornya adalah kerjasama/berbagi pengetahuan, menghargai pendapat yang berbeda, dan berusaha mencari solusi /strategi lain
- e. Reflektif, adapun indikatornya adalah bertindak dan berhubungan dengan matematika, menyukai/rasa senang terhadap matematika .

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka indikator disposisi matematis yang akan di gunakan oleh

peneliti mengacu pada disposisi matematis menurut NCTM (1989) adalah sebagai berikut :

- a. Percaya diri, dalam menggunakan matematika, mengkomunikasikan ide-ide dan memberi alasan
 - b. Bertekad kuat, gigih, ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika.
 - c. Fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
 - d. Keingintahuan, Ketertarikan, dan kemampuan dalam bermatematika.
 - e. Melakukan refleksi diri terhadap cara berpikir.
 - f. Menghargai aplikasi matematika.
 - g. Mengapresiasi peranan matematika.
3. Aritmatika Sosial

Aritmatika Sosial adalah salah satu materi mata pelajaran matematika kelas VII SMP/MTS sederajat semester genap kurikulum 2013.

- a. Kompetensi inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator

1) Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosuderal) berdasarkan rasa

ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

2) Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar pada kompetensi inti 3 yaitu “3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)” (Permendikbud, 2016).

Kompetensi Dasar pada kompetensi inti 4, yakni “ 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)” (Permendikbud, 2016).

3) Indikator

- 3.9.1 Menjelaskan konsep keuntungan dan kerugian
- 3.9.2 Menghitung presentase untung dan rugi
- 3.9.3 Menemukan konsep harga penjualan dan harga pembelian
- 3.9.4 Menghitung diskon (potongan)
- 3.9.5 Menjelaskan konsep bunga tunggal
- 3.9.6 Menemukan konsep bruto, tara, dan neto
- 3.9.7 Menganalisis permasalahan pada bruto, tara, dan neto
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari
- 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari
- 4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diskon (potongan), bruto, neto, dan tara

b. Materi Aritmatika Sosial

Dalam buku guru matematika kurikulum 2013 edisi revisi 2017 (kemendikbud:2017) materi aritmatika sosial sebagai berikut:

1) Untung

Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian.

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

2) Rugi

Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian.

$$\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

3) Presentase keuntungan dan presentase kerugian

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

4) Harga Pembelian

Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual.

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{untung}$$

5) Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga ketika barang atau benda tersebut dijual, harga jual didapatkan

dengan menjumlahkan harga pembelian dengan untung.

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung}$$

6) Diskon

Dalam kehidupan sehari-hari, istilah Diskon sering dijumpai dalam bidang jual beli. Diskon adalah besaran potongan harga yang diberikan untuk suatu barang tertentu.

7) Bruto

Bruto adalah istilah untuk perhitungan kotor dari suatu barang.

$$\text{Bruto} = \text{Neto} + \text{Tara}$$

8) Tara

Tara adalah selisih antara netto dan bruto.

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Neto}$$

9) Neto

Neto adalah perhitungan bersih suatu barang

$$\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

c. Karakteristik Materi Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial berkaitan erat dengan materi jual beli yaitu harga pembelian, harga penjualan, diskon, laba, rugi serta segala sesuatu yang berhubungan dengan perdagangan (Murniningsih: 4). Pentingnya memahami

aritmatika sosial akan membantu siswa untuk menghadapi perkembangan masyarakat di masa yang akan datang. Aritmatika sosial sangatlah penting dalam aplikasi ke kehidupan nyata siswa, karena materi ini merupakan materi yang erat akan soal-soal cerita yang berkaitan langsung dengan perdagangan dalam kehidupan sehari-hari (Nandasari dkk: 143). Dimasa yang akan datang, siswa akan dihadapkan dengan kondisi sosial yang menuntut mereka untuk mengamalkan apa yang ada dalam materi jual beli.

Materi Aritmatika Sosial sangatlah erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari kegiatan jual beli atau perdagangan sering dijumpai. Dalam perdagangan terdapat penjual dan pembeli. Jika kita ingin memperoleh barang yang kita inginkan maka kita harus melakukan pertukaran untuk mendapatkannya. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah sangatlah diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya penjual menyerahkan barang kepada pembeli sebagai gantinya pembeli menyerahkan uang sebagai pengganti barang kepada penjual. Seorang pedagang membeli barang dari pabrik untuk dijual lagi dipasar. Harga barang dari pabrik disebut modal atau harga pembelian sedangkan harga

dari hasil penjualan barang disebut harga penjualan. Berbagai permasalahan di aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari perlu di selesaikan. Untuk menyelesaikan sebuah permasalahan diperlukan identifikasi unsur yang diketahui guna untuk merancang strategi penyelesaiannya, sehingga mendapatkan hasil penyelesaian. Untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merancang penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan mendapatkan hasil penyelesaian diperlukan kemampuan pemecahan masalah, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis.

B. Kajian Pustaka

Beberapa kajian pustaka dan penelitian sebelumnya yang relevan dan terkait dengan judul yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Yusro Naili Muna Ilmiyati (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Tinjau dari Metode Polya”. Pada penelitian tersebut dijelaskan tentang bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial menggunakan langkah polya. Kesamaan penelitian ini

dengan penelitian sebelumnya adalah sama sama membahas tentang Aritmatika Sosial. Perbedaan penelitian ini adalah pada penelitian sebelumnya membahas tentang analisis kesulitan penyelesaian siswa dalam menyelesaikan soal cerita sedangkan pada penelitian ini membahas tentang analisis kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa. Perbedaan lain juga terletak pada materi, tempat, dan waktu penelitian.

2. Zeni Rofiqoh (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran *Discovery Learning* berdasarkan gaya belajar siswa”. Pada penelitian tersebut dijelaskan tentang kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X yang masih kurang perlu ditinjau lebih lanjut berdasarkan gaya belajar siswa. Hal ini dikarenakan gaya belajar dapat membantu siswa menjadi *problem solver* yang efektif. Agar diperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah yang baik, maka dilakukanlah pembelajaran matematika melalui *discovery learning*. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai kemampuan

pemecahan masalah siswa kelas X berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa yaitu gaya belajar *converger*, *diverger*, *accommodator*, dan *assimilator* dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama sama membahas tentang kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan penelitian ini adalah pada penelitian sebelumnya membahas tentang analisis kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran *Discovery Learning* berdasarkan gaya belajar siswa sedangkan pada penelitian ini membahas tentang kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa. Perbedaan lain juga terletak pada materi, tempat, dan waktu penelitian.

3. Fita Ristanti (2017) dalam Journal of Mathematics Education, 3(2) November 2017 p-ISSN 2477-409X, e-ISSN: 2549-9084 yang berjudul “Kemampuan Berfikir Kritis Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMP Negeri 3 Puurwokerto”. Pada penelitian tersebut di jelaskan bahwa siswa dengan tingkat disposisi matematis tinggi sudah memenuhi dua indikator

diantara ketiga indikator kemampuan berpikir kritis, siswa dengan tingkat disposisi matematik sedang sebagian besar sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu membuktikan kebenaran terhadap sebuah pernyataan. Mereka belum memenuhi indikator mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat dan mampu berargumen secara mendalam dengan tepat. Mereka menggunakan perhitungan yang tidak sistematis dan tidak tepat dan Siswa dengan tingkat disposisi matematis rendah sebagian besar belum memenuhi ketiga indikator berpikir kritis diantaranya yaitu siswa mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat, mampu memberikan argumen secara mendalam dengan tepat, serta mampu membuktikan kebenaran dari sebuah permasalahan. Pada saat menyelesaikan soal berpikir kritis terlihat siswa lebih banyak bingung, dan memiliki kecenderungan rasa gelisah dalam memberikan pendapatnya. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama sama membahas tentang disposisi matematis siswa. Perbedaan penelitian ini adalah pada penelitian sebelumnya membahas tentang kemampuan berfikir Kritis ditinjau dari disposisi

matematis siswa sedangkan pada penelitian ini membahas tentang kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa. Perbedaan lain juga terletak pada materi, tempat, dan waktu penelitian.

C. Kerangka Berfikir

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang paling banyak memiliki peranan penting dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu mata pelajaran matematika sudah mulai diajarkan sejak sekolah dasar. Matematika sangat mempengaruhi pengembangan pola berpikir seseorang, sehingga ilmu matematika wajib dimiliki oleh setiap individu guna menunjang kehidupan dan karirnya.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dimiliki siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah. Di dalam bidang matematika kemampuan ini dinamakan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seorang siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara menggunakan unsur-unsur yang telah diketahui untuk menentukan rumus yang digunakan sebagai strategi penyelesaiannya. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan komponen yang sangat penting dimiliki oleh siswa

karena kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa berpikir analitis dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan proses inti dalam kurikulum matematika dan bahkan bisa disebut sebagai jantungnya matematika.

Memecahkan suatu masalah diperlukan disposisi matematis adalah sikap siswa dalam belajar dan menyelesaikan masalah matematika, ditandai dengan sikap kepercayaan diri, fleksibel dan berpikir terbuka, bertekad kuat, minat dan keingintahuan, memonitor dan merefleksi, serta menilai menghargai aplikasi matematika. Disposisi matematis merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika karena faktor kesuksesan siswa dipengaruhi oleh disposisi matematis. Siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah. Hal itu menyiratkan bahwa disposisi matematis sangat mendukung siswa dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematis siswa.

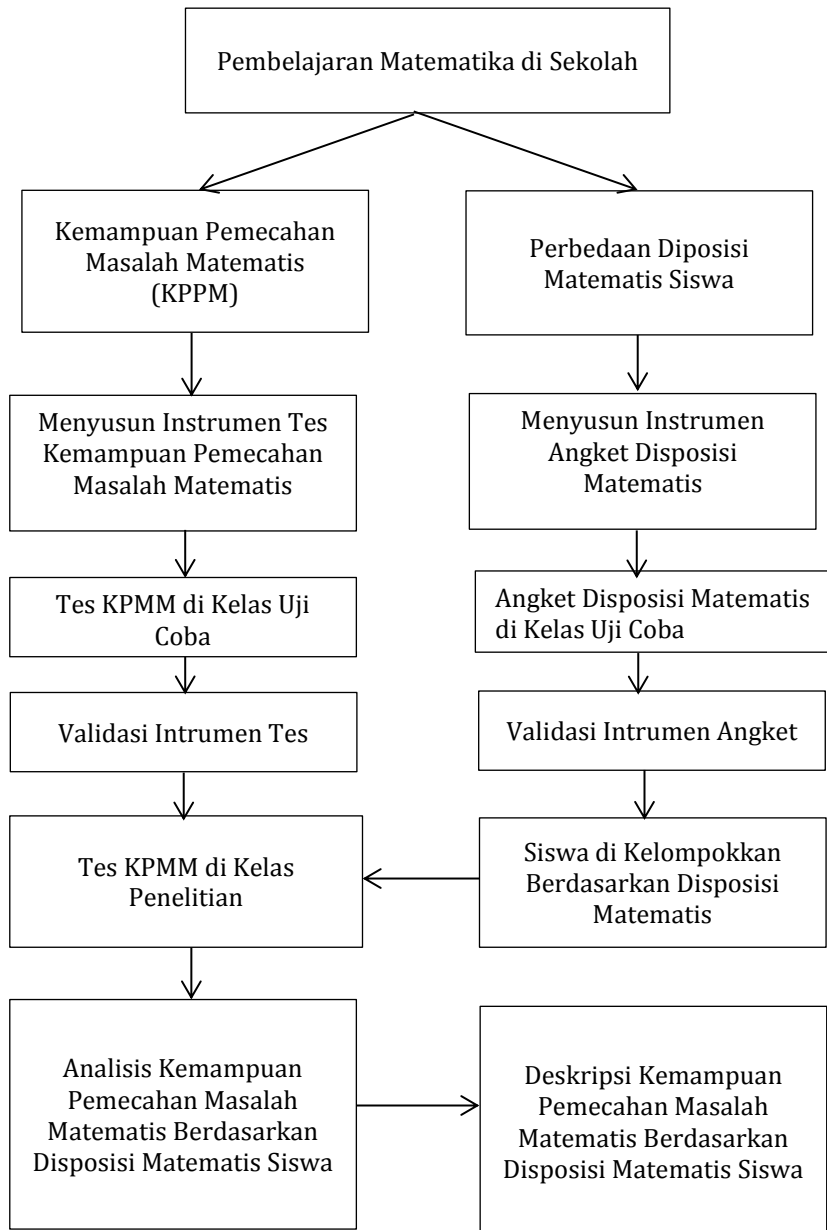
Aritmatika sosial merupakan salah satu cabang matematika yang harus dipelajari dalam jenjang SMP/MTS.

Salah satu sub bab dalam aritmatika sosial adalah penjualan dan pembelian dimana materi tersebut diajarkan pada kelas VII. Penyelesaian soal yang berhubungan dengan penjualan dan pembelian dapat menuntut kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, karena dalam proses penyelesaian soalnya dibutuhkan identifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, rancangan penyelesaian dan hasil penyelesaian soal.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aritmatika sosial berdasarkan disposisi matematis siswa. Pengelompokkan siswa dapat diketahui dengan menguji disposisi matematis menggunakan angket disposisi matematis. Angket yang digunakan telah di uji coba dan di analisis validitas dan reabilitasnya. Selanjutnya siswa diberikan tes uraian yang telah di uji coba dan dianalisis validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda. Instrumen soal ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil tes uraian tersebut kemudian di analisis untuk mengetahui indikator kemampuan pemecahan masalah apa saja yang mampu dicapai siswa.

Langkah selanjutnya adalah wawancara. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam

mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Objek yang akan diwawancara dipilih berdasarkan penggolongan disposisi matematis. Daftar siswa yang akan diwawancara merupakan hasil pertimbangan berdasarkan penggolongan disposisi matematis sehingga diketahui tinggi dan rendahnya disposisi matematis. Data yang telah terkumpul dari hasil tes dan wawancara kemudian dilakukan triangulasi sebagai bahan analisis ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kesimpulan dari analisis tersebut diharapkan mampu memberikan pengetahuan mengenai karakteristik dalam memahami kemampuan pemecahan masalah berdasarkan disposisi matematis. Perbedaan karakteristik siswa akan menjadi pertimbangan guru dalam memilih metode dan strategi pembelajaran yang tepat. Uraian tersebut digambarkan dalam bagan berikut.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moloeng, 2007: 6). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini membahas kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa. Adapun pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Hasil dari penelitian ini berupa deskripsi kata-kata tertulis mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa pada materi aritmatika sosial.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Tanjung yang beralamat di Jalan Cemara No.7 Kecamatan Tanjung, Kabupaten Brebes

2. Waktu Penelitian

Berikut rincian waktu penelitian

- a. Observasi : 13 Oktober 2018
- b. Uji Coba Soal : 18 Maret 2019
- c. Angket : 25 Maret 2018
- d. Tes tertulis : 1 April 2019
- e. Wawancara : 2 April 2019

C. Sumber Data

Sumber data dibedakan menjadi dua yakni sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa kelas VII A SMPN 1 Tanjung yang berjumlah 30 siswa. Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah wawancara dengan subjek penelitian. Teknik pengambilan subjek penelitian didasarkan hasil skala disposisi matematis siswa dan pemilihan subjek wawancara juga berdasarkan pertimbangan guru untuk mencocokkan hasil disposisi matematis siswa dengan informasi dari guru mengenai disposisi yang dimiliki siswa. Selanjutnya akan dipilih 6 siswa, dimana 2 peserta didik dari disposisi matematis tinggi, sedang, dan rendah untuk dianalisis kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan langkah- langkah kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.
2. Hasil kemampuan pemecahan masalah menurut Polya dianalisis berdasarkan disposisi matematis peserta didik.
3. Penelitian ini terfokus pada siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung
4. Penelitian ini terfokus pada materi aritmatika sosial kelas VII semester genap

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes ini digunakan untuk mengukur dan memperoleh data kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi aritmatika sosial. Bentuk soal yang digunakan berupa soal uraian yang dibuat sesuai kompetensi dasar materi aritmatika sosial serta indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini terdiri atas (1) kisi-kisi soal, (2) butir soal pada materi aritmatika sosial, (3) kunci jawaban dan pedoman penskoran. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat

pada lampiran. Adapaun langkah-langkah instrumen tes sebagai berikut:

- 1) Memilih kompetensi dasar yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu KD 3.8 pada materi Aritmatika Sosial
- 2) Menjabarkan kompetensi dasar 3.8 menjadi indikator-indikator.
- 3) Menyusun kisi-kisi tes kemampuan pemecahan masalah sesuai indikator yang telah ditentukan.
- 4) Menyusun soal tes uji coba berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- 5) Menentukan waktu
- 6) Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan soal uji coba adalah 80 menit dengan jumlah enam soal dalam bentuk uraian
- 7) Menguji cobakan soal tes pada kelas uji coba.
- 8) Menganalisis soal berdasarkan hasil uji coba tes untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaranan, serta daya pembeda pada setiap butir soal.
- 9) Menentukan butir soal yang memenuhi kriteria berdasarkan analisis data hasil uji coba.
- 10) Menggunakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas penelitian.

Soal tes yang telah disusun selanjutnya diuji kelayakan sebelum digunakan sebagai alat ukur dalam

penelitian. Soal tersebut diujicobakan kepada 28 siswa dikelas VII B yang sudah pernah memperoleh pembelajaran materi aritmatika sosial. Hasil uji coba tersebut dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Uji instrumen tersebut bertujuan untuk melihat kelayakan soal. Butir soal yang tidak valid atau reliabel dapat diubah, diganti soal lain atau dihapus.

Analisis validitas butir soal sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menentukan validitas item soal menggunakan rumus korelasi *product moment* (Sugiyono;2005;57). Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

r_{XY} = koefisien korelasi tiap item

N = banyaknya subjek uji coba

ΣX = jumlah skor item

ΣY = jumlah skor total

ΣX^2 = jumlah kuadrat skor item

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor total

ΣXY = jumlah perkalian skor item dengan skor total

Setelah diperoleh skor r_{XY} selanjutnya dibandingkan

dengan hasil r pada tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, dalam arti memiliki validitas yang meyakinkan. Sedangkan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal di katakan tidak valid.

Tabel 3.1 Analisis Validitas Instrumen Soal KPMM

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,87	0,388	Valid
2	0,83	0,388	Valid
3	0,83	0,388	Valid
4	0,86	0,388	Valid
5	0,72	0,388	Valid
6	0,69	0,388	Valid

Hasil analisis validitas instrumen KPMM pada Tabel 3.1 menunjukkan bahwa r_{hitung} setiap butir soal lebih besar dari r_{tabel} . Artinya semua butir soal telah valid. Perhitungan validitas untuk setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 10.

2) Realibilitas

Reliabilitas soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus alpha, sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara,2015).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyaknya butir item yang akan diuji

$\sum Si^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap item

St^2 = Varian total

Menurut Hamzah (2014), koefisien reliabilitas (nilai alfa) pada interval 0,80-1,00 menunjukkan bahwa tes uraian memiliki reliabilitas yang tinggi Butir soal yang telah valid kemudian dianalisis reliabilitas.

Tabel 3.2 Analisis Reliabilitas Instrumen Soal
KPMM

Butir Soal	1	2	3	4	5	6
Varian item	4,99	5,49	4,98	7,52	5,28	4,96
Jml Varian	33,22					
Varian SK	127,81					
Alpa	0,89					
Kriteria	Reliabel					

Berdasarkan analisis reliabel instrumen pada Tabel 3.2 didapatkan alfa sebesar 0.89. Nilai alfa berada di interval

0,80-1,00, artinya instrumen tersebut memiliki taraf kepercayaan yang tinggi (reliabel) sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur KPMM di kelas penelitian. Perhitungan reliabilitas untuk setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 12.

3) Taraf Kesukaran

Rumus yang digunakan untuk melihat taraf kesukaran soal adalah sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara,2015).

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{skor maksimum tiap soal}}$$

Kriteria:

Interpal P	Kriteria
0,00 – 0,30	Mudah
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Sukar

Tabel 3.3 Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Soal
KPM

No	Nilai Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,76	Mudah
2	0,72	Mudah
3	0,69	Sedang
4	0,57	Sedang
5	0,53	Sedang
6	0,43	Sedang

Hasil analisis tingkat kesukaran pada Tabel 3.3 menunjukkan bahwa keseluruhan soal mencakup soal mudah 33,3%, sedang 66,7% dan sukar 0%. Sebagian besar soal yang dikembangkan termasuk kedalam kriteria kesukaran sedang. Perhitungan reliabilitas untuk setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 14.

4) Daya Pembeda

Rumus untuk menentukan indeks deskriminasi sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

$$DP = \frac{(MH - ML)}{skor\ maksimal}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

MH = rata-rata dari kelompok atas

ML = rata-rata dari kelompok bawah

dengan :

Kurang dari 0,20	= Jelek
0,20– 0,40	= Cukup
0,40 – 0,70	= Baik
0,70 – 1,00	= Sangat Baik

Tabel 3.4 Analisis Daya Pembeda Instrumen Soal KPMM

No	Nilai Daya Beda	Kriteria	Kesimpulan
1	0,30	Cukup	Diterima
2	0,32	Cukup	Diterima
3	0,26	Cukup	Diterima
4	0,43	Baik	Diterima
5	0,23	Cukup	Diterima
6	0,25	Cukup	Diterima

Hasil analisis pada Tabel 3.4 menunjukkan dari 6 butir soal yang diujicobakan terdapat 5 soal yang termasuk kriteria cukup dan 1 soal kriteria baik. Perhitungan reliabilitas untuk setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 16.

Hasil analisis instrumen KPMM digunakan untuk menentukan butir soal yang dapat digunakan sebagai alat ukur kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian yang akan dilaksanakan. Butir soal yang dapat digunakan dalam penelitian adalah butir soal yang

memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran (mudah atau sedang) dan daya pembeda (cukup, baik atau sangat baik).

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal menunjukkan bahwa instrumen telah valid, reliabel, tingkat kesukaran dengan kriteria mudah/sedang dan daya pembeda dengan kriteria cukup dan baik. Instrumen ini dapat digunakan dalam penelitian tanpa revisi, soal nomor 1 tidak dipakai meskipun valid, memiliki tingkat kesukaran yang mudah, dan juga memiliki daya beda yang cukup karena soal tersebut sudah terwakili oleh soal nomor 2 yang memiliki kriteria sama dengan indikator yang ingin dicapai dan taraf daya beda soal nomor 1 dan 2 lebih tinggi soal nomor 2 yakni 0,32.

2. Angket

Angket atau kuesioner digunakan untuk mengetahui disposisi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung dalam proses belajar mengajar. Dengan teknik angket atau kuesioner ini penulis mempersiapkan beberapa pertanyaan yang kemudian diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban/respon yang diperlukan sebagai bahan penelitian.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan pernyataan tertutup, yaitu angket yang hanya menyediakan *alternative* jawaban yang harus dipilih oleh

responden tanpa memungkinkan memberikan jawaban yang lain. Angket disposisi matematis digunakan untuk mengkategorikan siswa menjadi tiga kategori yaitu disposisi siswa tinggi, disposisi siswa sedang, dan disposisi siswa rendah. Tiga kategori dipilih berdasarkan skor metakognisi menggunakan *Skala Likert* yang diperoleh siswa setelah mengisi lembar angket disposisi. Angket dibuat berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan peneliti. Angket tersebut disusun menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban. Item yang bernilai positif, pemberian skor 4 untuk alternatif jawaban SS (Sangat sesuai), skor 3 untuk alternatif jawaban S (Sesuai), skor 2 untuk alternatif jawaban TS (Tidak sesuai), dan skor 1 untuk alternatif jawaban STS (Sangat tidak sesuai). Item yang bernilai negatif, pemberian skor 1 untuk alternatif jawaban SS (Sangat sesuai), skor 2 untuk alternatif jawaban S (Sesuai), skor 3 untuk alternatif jawaban TS (Tidak sesuai), dan skor 4 untuk alternatif jawaban STS (Sangat tidak sesuai).

Jumlah skor yang diperoleh dalam pengisian skala disposisi matematis, selanjutnya dilakukan interpretasi hasil pengukuran skala disposisi matematis peserta didik memperhatikan norma kategorisasi menurut Azwar (2010: 109), sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 x &\geq (\mu + \sigma) = \text{Tinggi} \\
 (\mu - \sigma) &\leq x < (\mu + \sigma) = \text{Sedang} \\
 x &< (\mu - \sigma) = \text{Rendah}
 \end{aligned}$$

Dimana,

$$\mu = \frac{1}{2} (i_{\max} + i_{\min}) \sum K$$

$$\sigma = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$$

Keterangan:

μ : Mean

x : Skor Disposisi Matematis Peserta Didik

i_{\max} : Skor Maksimal Item

i_{\min} : Skor Minimum Item

$\sum K$: Jumlah Item

σ : Standar Deviasi

x_{\max} : Skor Disposisi Maksimal Matematis Peserta Didik

x_{\min} : Skor Disposisi Minimum Matematis Peserta Didik

Angket yang telah di buat selanjutnya diuji kelayakan sebelum digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Angket tersebut di isi oleh 28 siswa dikelas VII B. Hasil pengisian angket tersebut dianalisis validitas dan reliabilitas. Adapun hasil uji coba dapat dilihat pada Lampiran 18.

Analisis validitas angket sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menentukan validitas item soal menggunakan rumus korelasi *product moment* (Sugiyono;2005;57). Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

r_{XY} = koefisien korelasi tiap item

N = banyaknya subjek uji coba

ΣX = jumlah skor item

ΣY = jumlah skor total

ΣX^2 = jumlah kuadrat skor item

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor total

ΣXY = jumlah perkalian skor item dengan skor total

Setelah diperoleh skor r_{XY} selanjutnya dibandingkan dengan hasil r pada tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, dalam arti memiliki validitas yang meyakinkan. Sedangkan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal di katakan tidak valid.

Tabel 3.5 Hasil Analisis Validitas Angket Tahap 1

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1.	0,35	0,388	Invalid
2.	0,48	0,388	Valid
3.	0,44	0,388	Valid
4.	0,51	0,388	Valid
5.	0,50	0,388	Valid
6.	0,44	0,388	Valid
7.	0,46	0,388	Valid
8.	0,53	0,388	Valid
9.	0,31	0,388	Invalid
10.	0,56	0,388	Valid
11.	0,43	0,388	Valid
12.	0,48	0,388	Valid
13.	0,23	0,388	Invalid
14.	0,54	0,388	Valid
15.	0,50	0,388	Valid
16.	0,43	0,388	Valid
17.	0,36	0,388	Invalid
18.	0,34	0,388	Invalid
19.	0,63	0,388	Valid
20.	0,52	0,388	Valid
21.	0,31	0,388	Invalid
22.	0,53	0,388	Valid
23.	0,45	0,388	Valid
24.	0,26	0,388	Invalid
25.	0,45	0,388	Valid
26.	0,46	0,388	Valid
27.	0,46	0,388	Valid
28.	0,49	0,388	Valid
29.	0,09	0,388	Invalid
30.	0,34	0,388	Invalid
31.	0,42	0,388	Valid

32.	0,46	0,388	Valid
33.	0,27	0,388	Invalid
34	0,43	0,388	Valid

Berdasarkan tabel 3.5 di atas, dari 34 item yang di uji cobakan, 24 item angket dikatakan valid, sedangkan 10 item dikatakan tidak valid. Maka untuk mendapatkan hasil validitas yang memuaskan dapat dilakukan analisis sampai 2 atau 3 kali. Apabila ada item yang tidak valid maka akan digugurkan kemudian dianalisis lagi sampai semuanya valid. (Duwi Priyatno : 2010).

Berikut merupakan hasil analisis validitas angket disposisi matematis tahap 2:

Tabel 3.6 Hasil Analisis Validitas Angket Tahap 2

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
2.	0,48	0,388	Valid
3.	0,46	0,388	Valid
4.	0,51	0,388	Valid
5.	0,52	0,388	Valid
6.	0,44	0,388	Valid
7.	0,61	0,388	Valid
8.	0,53	0,388	Valid
10.	0,51	0,388	Valid
11.	0,40	0,388	Valid
12.	0,46	0,388	Valid
14.	0,52	0,388	Valid
15.	0,46	0,388	Valid
16.	0,42	0,388	Valid
19.	0,61	0,388	Valid
20.	0,52	0,388	Valid

22.	0,52	0,388	Valid
23.	0,46	0,388	Valid
25.	0,42	0,388	Valid
26.	0,41	0,388	Valid
27.	0,47	0,388	Valid
28.	0,48	0,388	Valid
31.	0,42	0,388	Valid
32.	0,47	0,388	Valid
34	0,46	0,388	Valid

Berdasarkan hasil analisis validitas angket tahap 2 di atas, 24 item angket memiliki kriteria valid dan dapat digunakan. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

Sedangkan pada uji reliabilitas didapatkan nilai 0,86 sehingga dikatakan reliabel. Jadi, 24 item angket dapat digunakan untuk mengumpulkan data disposisi matematis siswa. Adapun perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 21.

3. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara secara mendalam. Wawancara secara mendalam dipilih karena memungkinkan peneliti mendapatkan data yang kaya (data yang lebih banyak) untuk mengetahui karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Siswa diberi stimulasi berupa pertanyaan terkait bagaimana ia menjawab soal uji kemampuan pemecahan

masalah matematis. Penjelasan yang diberikan oleh siswa dicocokkan dengan jawaban tertulis untuk mendapatkan informasi mengenai ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah. Subjek wawancara pada penelitian ditentukan berdasarkan hasil angket disposisi matematis siswa. Subjek wawancara akan diambil dari masing-masing disposisi matematis juga berdasarkan wawancara dan pertimbangan antara peneliti dengan guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas penelitian. Tujuan pertimbangan dengan guru adalah untuk mencocokkan hasil yang diperoleh peneliti dengan informasi yang dimiliki guru mengenai disposisi matematis siswa. Banyak subjek penelitiannya adalah 2 siswa dari masing-masing kategori. Subjek akan diwawancarai dengan alat bantu *audio recorder* sebagai alat perekam, sehingga hasil wawancara menunjukkan keabsahan yang baik. Data wawancara digunakan untuk memperkuat data peneliti yang diperoleh dari hasil analisis jawaban tes tertulis siswa.

F. Uji Keabsahan Data

Keabsahan suatu data dapat diketahui dengan uji validitas. Data dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara yang dilaporkan dengan yang terjadi sesungguhnya pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2016: 267-268). Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa yang didapat melalui tes tertulis dan wawancara. Kemungkinan terdapat data

yang tidak sesuai dengan kenyataan, oleh karena itu perlu dilakukan triangulasi.

Terdapat beberapa teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu menguji kredibilitas atau kepercayaan data dengan cara mengecek data dari sumber yang sama dilakukan dengan teknik yang berbeda (Sugiyono, 2016: 274). Pada penelitian ini data kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa diperoleh dari tes tertulis yang dilakukan siswa, kemudian data tersebut dikonfirmasi melalui wawancara.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini diambil dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis serta wawancara. Berikut langkah-langkah dalam analisis data penelitian.

1. Mereduksi data

- a) Reduksi data dalam penelitian ini adalah kegiatan memilih informasi penting yang diperlukan untuk membuat kesimpulan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan disposisi matematis. Adapun tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Menstransformasi hasil tes uraian kemampuan pemecahan masalah subjek penelitian menjadi catatan sebagai bahan untuk wawancara. Catatan

tersebut akan membantu peneliti mendapatkan informasi untuk melihat indikator kemampuan pemecahan masalah yang telah dicapai subjek penelitian.

- b) Memutar hasil rekaman wawancara beberapa kali untuk mendapatkan informasi yang tepat mengenai Ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis subjek penelitian
- c) Membuat transkrip hasil wawancara dengan subjek wawancara yang telah diberi kode yang berbeda untuk setiap subjek. Adapun transkrip wawancara menggunakan kode S untuk peneliti dan kode subjek menyesuaikan disposisi matematis.

2. Penyajian data

Data hasil reduksi disusun secara sistematis dan terorganisasasi sehingga mudah dipahami serta tidak menimbulkan penafsiran ganda. Langkah ini, peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga informasi terkait deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Hal yang disimpulkan adalah kecakapan subjek penelitian pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah.

Penyajian data penelitian tidak semata-mata mendeskripsikan secara naratif, melainkan disertai proses

analisis yang terus-menerus sampai proses penarikan kesimpulan. Setelah direduksi, data yang sudah dikelompokkan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dari masing-masing subjek, kemudian disajikan dalam bentuk teks naratif. Kutipan jawaban tes tertulis kemampuan pemecahan masalah juga disajikan untuk menunjukkan kecocokan jawaban subjek dengan analisis deskripsi peneliti.

3. Menarik kesimpulan atau verifikasi data

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan jawaban tes uraian subjek penelitian dalam setiap disposisi matematis. Selain itu, peneliti juga membandingkan hasil analisis tes tertulis siswa pada tiap disposisi matematis dengan hasil wawancara yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data hasil wawancara digunakan untuk memperkuat hasil analisis tes tertulis siswa. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan disposisi matematis disimpulkan berdasarkan ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

Bab ini berisi pembahasan mengenai analisis dandeskripsi data yang diperoleh dari hasil penelitian. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut.

A. Deskripsi Data

1. Disposisi Matematis

Pengisian angket disposisi matematis dilaksanakan pada tanggal 25 Maret 2019 oleh siswa kelas VII A yang bertujuan untuk mengetahui penggolongan disposisi matematis siswa. Berikut ini merupakan nilai angket disposisi matematis siswa kelas VII A

Tabel 4.1 Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa
Kelas VII A

No	Kode	Skor Disposisi Matematis
1	AP	47
2	AS	39
3	AA	75
4	AM	40
5	DP	37
6	DA	68
7	FA	40
8	IN	63
9	MI	68

10	MZ	60
11	MS	76
12	MN	79
13	MR	82
14	NR	55
15	NS	69
16	ND	70
17	PD	59
18	RS	75
19	RD	65
20	RA	62
21	SA	73
22	SE	63
23	SN	67
24	SM	68
25	SO	63
26	SU	62
27	SS	77
28	TA	65
29	WR	65
30	ZZ	66

Dari jumlah skor yang diperoleh dalam pengisian skala disposisi matematis selanjutnya dilakukan interpretasi hasil pengukuran skala disposisi matematis siswa.

Menurut Azwar (2010: 109) setiap siswa mempunyai disposisi yang berbeda-beda. Dikategorikan 3 disposisi matematis yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan hasil skala disposisi matematis, diperoleh pengelompokkan disposisi matematis siswa kelas VII A pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.2 Pengelompokkan Disposisi Matematis Siswa
Kelas VII A

Disposisi Matematis	Kode Siswa	Jumlah
Tinggi	AA, MS, MN, MR, RS, SA, dan SS	7
Sedang	DA, IN, MI, MZ, NR, NS, ND, PD, RD, RA, SE, SN, SM, SO, SU, TA, WR, dan ZZ	18
Rendah	AP, AS, AM, DP, dan FA	5
Total		30

Berdasarkan tabel 4.2 siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi sebanyak 7 siswa (23,3%), siswa yang memiliki disposisi matematis sedang sebanyak 18 siswa (60%), sedangkan siswa yang memiliki disposisi matematis rendah sebanyak 5 siswa (16,7%). Pengisian hasil angket disposisi matematis siswa lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 22.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM)

Instrumen soal KPMM yang telah direvisi digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil pekerjaan jawaban tes tertulis digunakan sebagai pedoman peneliti untuk menentukan indikator KPMM apa saja yang telah dikuasai siswa. Informasi yang didapatkan berdasarkan hasil tes tersebut kemudian dicek kembali melalui tahap wawancara.

Tes tertulis yang telah disusun kemudian diberikan kepada 30 siswa kelas VII A SMPN 1 Tanjung yang telah memperoleh pembelajaran Bab Aritmatika Sosial pada tanggal 2 April 2019. Jawaban tes tertulis siswa dinilai berdasarkan pedoman penilaian yang telah disusun.

Berikut merupakan hasil nilai tes tertulis kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh siswa kelas VII A pada materi aritmatika sosial.

Tabel 4.3 Daftar Nilai tes KPMM Siswa
Kelas VII A

NO	KODE	NILAI KPMM
1	AP	66
2	AS	46
3	AA	85
4	AM	68
5	DP	40
6	DA	83
7	FA	54
8	IN	82
9	MI	71
10	MS	74
11	MS	88
12	MN	96
13	MR	100
14	NR	86
15	NS	77
16	ND	84
17	PD	78
18	RS	94
19	RD	64
20	RA	84

21	SA	70
22	SE	82
23	SN	76
24	SM	80
25	SO	75
26	SU	69
27	SS	89
28	TA	68
29	WR	78
30	ZZ	78
Rata-rata		76,18

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi aritmatika sosial menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 77,23. Hasil nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat secara lengkap pada lampiran 23.

Berdasarkan pengelompokan disposisi matematis selanjutnya dipilih 2 siswa untuk diwawancari berdasarkan setiap kategori disposisi matematis. Kemudian untuk mengambil 2 siswa dari setiap kategori didasarkan pada pertimbangan guru, pengamatan peneliti, dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Daftar siswa yang dijadikan subjek wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Daftar Subjek Wawancara

No.	Nama Siswa	Kode	Kategori DM
1.	Muhammad Rafi	MR	Tinggi
2.	M. Ridlo N	MN	Tinggi
3.	Natalia Dwiyantri	ND	Sedang
4.	Naela Syarifah	NS	Sedang
5.	Dimas Putra B	DP	Rendah
6.	Andika Setiawan S	AS	Rendah

B. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Penelitian Berdasarkan Disposisi Matematis

Hasil tes tertulis seluruh subjek penelitian pada tabel 4.4 dideskripsikan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya yakni memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Hasil tes tertulis kemudian dibandingkan dengan hasil wawancara untuk memperkuat keabsahan data penelitian dan pengambilan kesimpulan. Siswa dikatakan mampu apabila dapat menuliskan jawaban dengan lengkap dan tepat. Siswa dikatakan kurang mampu apabila jawaban yang diberikan kurang tepat. Siswa dikatakan tidak mampu menguasai suatu indikator apabila tidak memberikan jawaban apapun.

1. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi tinggi

Hasil pengelompokkan disposisi matematis dilihat berdasarkan tabel 4.2 terdapat 7 siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi. Kode Siswa yang memiliki disposisi tinggi adalah AA, MS, MN, MR, RS, SA, dan SS. Berikut merupakan analisis hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis tinggi:

a. Memahami Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi tinggi dalam memahami masalah ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah:

1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah dengan baik yakni dengan menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan hal yang ditanyakan dalam

permasalahan tersebut secara benar. Berikut ini merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah yang berkategori baik.

Memahami Masalah

Di ketahui : Pak Arya meminjam uang sebanyak ~~600.000~~ 600.000
 uang tersebut berbunga menjadi 744.000
 bunga pertahun 16%
 Ditanyakan : tentukan lama Pak Arya meminjam uang tersebut?

Gambar 4.1 Contoh jawaban DM tinggi (i) dalam memahami masalah yang berkategori

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.1 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui yaitu Pak Arya meminjam uang sebanyak Rp 600.000 kemudian uang tersebut berbunga menjadi Rp 744.000,00 dan bunga pertahun adalah 16% . Lalu dapat menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yaitu tentukan lama Pak Arya meminjam uang.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis tinggi dalam memahami masalah yang berkategori baik

Memahami Masalah

Di ketahui : harga baju zaskia jumpsuit = 400.000

diskon 15 %

uang yg dibawa jessika = 350.000

Ditanyakan : cukupkah uang jessika untuk membeli baju tsb

Gambar 4.2 Contoh jawaban DM tinggi (ii) dalam memahami masalah yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui yaitu harga baju Jessica jumpsuit adalah Rp 400.000,00 dan mendapatkan diskon 15% lalu uang yang dibawa jessika adalah Rp 350.000,00 kemudian menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yaitu cukupkah yang Jessica untuk membeli baju tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi tinggi terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

MR : Di ketahui harga baju adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15%

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

MR : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju tersebut

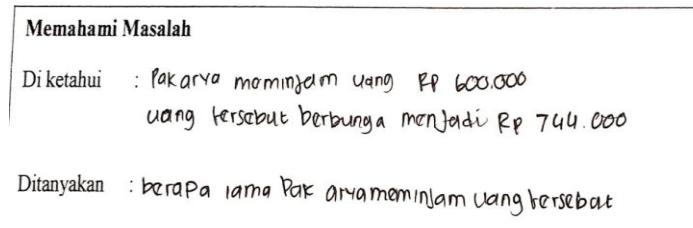
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi juga ada yang kurang mampu dalam memahami masalah karena siswa ini menuliskan apa yang diketahui tidak

secara lengkap namun dapat menuliskan hal yang ditanyakan secara benar. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah.



Gambar 4.3 Contoh jawaban DM tinggi dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.3 menunjukkan bahwa ada siswa yang berdisposisi matematis tinggi kurang mampu memahami masalah dengan baik karena karena tidak lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui yaitu Pak Arya meminjam uang Rp 600.000,00 dan uang tersebut berbunga menjadi Rp 744.000,00. Siswa ini tidak menuliskan berapa bunga yang diterima Pak Arya dalam satu tahun namun siswa ini mampu menuliskan hal yang ditanyakan dengan benar yaitu berapa lama Pak Arya meminjam uang.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memahami masalah

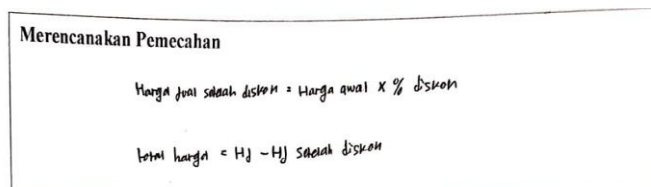
dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memahami masalah dengan baik yakni kurang lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui ataupun ditanyakan. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memenuhi indikator 1 dalam pemecahan masalah Polya

b. Merencanakan Pemecahan

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi tinggi dalam merencanakan pemecahan ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan pemecahan :

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus secara benar dan lengkap. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan pemecahan masalah.



Merencanakan Pemecahan

$$\text{Harga jual setelah diskon} = \text{Harga awal} \times \% \text{ diskon}$$

$$\text{Total harga} = H_j - H_j \text{ setelah diskon}$$

Gambar 4.4 Contoh jawaban DM tinggi (i) dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.4 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus yang pertama mencari harga jual setelah diskon terlebih dahulu sebelum mencari rumus total harga setelah diskon.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis tinggi dalam memahami masalah yang berkategori baik

Merencanakan Pemecahan

Untung: harga jual - harga beli

Rumus: Presentase Untung = $\frac{\text{Untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$

Gambar 4.5 Contoh jawaban DM tinggi (ii) dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.5 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus yang pertama mencari untung terlebih dahulu sebelum mencari rumus presentase untung. $\text{untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis tinggi terkait indikator merencanakan pemecahan:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : Menggunakan rumus presentase untung.
Sebelumnya menggunakan rumus untung
terlebih dahulu

S : Rumusnya bagaimana?

MN : Mencari untung itu rumusnya $\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ kemudian persentase untung =

$$\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi juga ada yang kurang mampu dalam merencanakan pemecahan karena siswa ini menuliskan rumus yang tidak lengkap walaupun rumus yang ditulis benar hanya saja kurang lengkap dalam menuliskan rumus pemecahan masalah. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan pemecahan masalah.

Merencanakan Pemecahan

$$\text{harga jual setelah diskon} = \text{harga awal} \times \% \text{ diskon}$$

Gambar 4.6 Contoh jawaban DM tinggi dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.6 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi kurang mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena salah satu siswa ini menuliskan rumus tidak lengkap yakni menuliskan rumus harga jual setelah diskon = harga jual \times % diskon seharusnya siswa ini menuliskan

rumus total harga setelah diskon namun tidak menuliskan hal tersebut.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memahami masalah dengan baik yakni kurang lengkap dalam menuliskan hal rumus pemecahan masalah. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memenuhi indikator 2 dalam pemecahan masalah Polya.

c. Melaksanakan Rencana

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi tinggi dalam melaksanakan rencana ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana:

1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian pemecahan masalah secara tepat. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik:

Melaksanakan Rencana

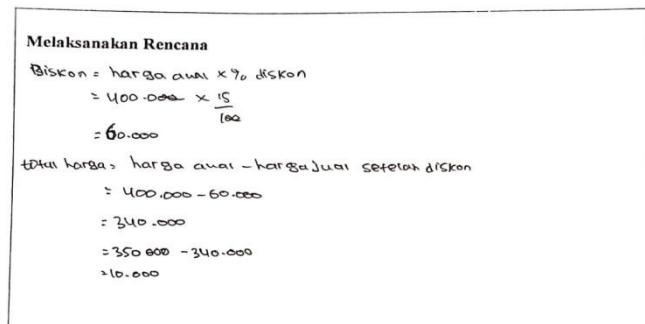
$$\begin{aligned}
 B &= Ma - M \\
 &= 744.000 - 600.000 \\
 &= 144.000 \\
 B &= M \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{12} \\
 144.000 &= 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{1}{12} \\
 &= \frac{144.000}{8.000} \\
 &= 18 \text{ bulan.}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 Contoh jawaban DM tinggi (i) dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana dengan sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian

masalah yang tepat yaitu $B = \text{Rp } 144.000$ dan $t = 18$ bulan.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik



The image shows a handwritten solution for a discount problem. It is titled 'Melaksanakan Rencana'. The calculations are as follows:

$$\begin{aligned} \text{Diskon} &= \text{harga awal} \times \% \text{ diskon} \\ &= 400.000 \times \frac{15}{100} \\ &= 60.000 \\ \text{total harga} &= \text{harga awal} - \text{harga jual setelah diskon} \\ &= 400.000 - 60.000 \\ &= 340.000 \\ &= 350.000 - 10.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.8 Contoh jawaban DM tinggi (ii) dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana dengan sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat yakni diskon baju tersebut adalah Rp 60.000 dan total harga baju yang perlu dibayar adalah Rp 340.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis tinggi terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

MR : Harga diskon = Rp 400.000 \times 15%, = Rp 400.000 $\times \frac{15}{100}$, = Rp 60.000. Kemudian Rp 400.000 – Rp 60.000 = Rp 340.000.

Uang jesikanya 350.000 – 340.000 = 10.000. Maka cukup untuk membeli baju dan mendapatkan kembalian Rp 10.000.

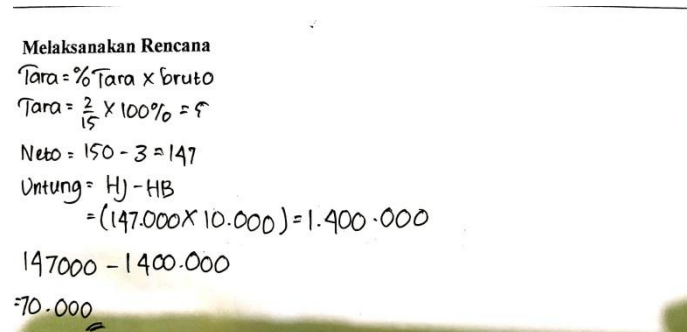
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang

berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi juga ada yang kurang mampu dalam melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana.



Melaksanakan Rencana

$$\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{bruto}$$

$$\text{Tara} = \frac{2}{15} \times 100\% = 5$$

$$\text{Neto} = 150 - 3 = 147$$

$$\text{Untung} = \text{HJ} - \text{HB}$$

$$= (147.000 \times 10.000) = 1.400.000$$

$$147000 - 1400.000$$

$$= 70.000$$

Gambar 4.9 Contoh jawaban DM tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.9 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi kurang mampu dalam melaksanakan

rencana pemecahan masalah. Siswa ini sudah menggunakan rumus tara sesuai dengan rencana namun salah dalam perhitungan seharusnya taranya itu 3 kg bukan 5 kg selanjutnya pada pertanyaan neto siswa ini tidak menuliskan satuan berat dalam pemecahan masalah tersebut sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa ini kurang mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah tersebut.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan secara tepat namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu melaksanakan rencana dengan baik yakni salah dalam perhitungan sehingga dihasilkan penyelesaian masalah yang kurang tepat. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memenuhi indikator 3 dalam pemecahan masalah Polya.

d. Memeriksa Kembali

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi tinggi dalam memeriksa kembali hasil ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran

dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis tinggi dalam memeriksa kembali hasil:

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memeriksa kembali yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah tersebut. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memeriksa kembali yang berkategori baik.

Memeriksa Kembali

~~Bruto~~ Bruto = Neto + Tara
 $= 147 + 3 = 150 \text{ (Benar)}$
 Untung: $H_j - H_B$
 $= 70.000 - H_j = H_j - 1.400.000$
~~Hj~~ $H_j = 70.000 + 1.400.000 = \text{~~1.470.000~~ 1.470.000}$

Jadi Tara = 3 kg
 Bruto = 150 kg
 Neto = 147 kg
 Untung = 70.000.

Gambar 4.10 Contoh jawaban DM tinggi (i) dalam memeriksa kembali yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.10 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi

matematis tinggi sudah mampu dalam memeriksa kembali kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah yakni kesimpulannya adalah tara adalah 3 kg, neto adalah 147 kg, dan keuntungan yang diperoleh Ibu Wati adalah Rp 70.000,00.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis tinggi dalam memeriksa kembali yang berkategori baik .

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned} \text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ 25\% &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ 140 &= \frac{30.000 \times 100\%}{25\%} \end{aligned}$$

Jadi persentase keuntungan Ibu Siska 25 %
= 120.000 (benar)

Gambar 4.11 Contoh jawaban DM tinggi (ii) dalam memeriksa kembali yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.11 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu dalam memeriksa kembali kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

yakni kesimpulannya adalah presentase keuntungan Ibu Siska adalah 25 %

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis tinggi terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis sedang ada juga yang kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil karena siswa ini tidak memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah namun dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Memeriksa Kembali

Jadi Presentase keuntungan ibu Siska 25%

Gambar 4.12 Contoh jawaban DM tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa ada siswa yang berdisposisi matematis tinggi ada yang kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil karena siswa ini tidak memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah namun dapat menyimpulkan jawaban dari

pemecahan masalah yakni jadi, keuntungan yang didapatkan Ibu Siska adalah 25%.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memeriksa kembali dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memeriksa kembali dengan baik yakni kurang lengkap dalam menuliskan setiap langkah pemecahan masalah dan ada yang tidak memeriksa kembali jawaban. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu memenuhi indikator 4 dalam pemecahan masalah Polya.

Setelah menganalisis secara keseluruhan tentang kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis tinggi selanjutnya akan dibahas secara rinci dengan mengambil 2 siswa yang berdisposisi matematis tinggi untuk dianalisis lebih rinci hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah matematis.

- a. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek MR

Soal Nomor 1

1) Memahami Masalah

Memahami Masalah

Di ketahui : 1 kodi Kain Seharga Rp 120.000,00
di jual = Rp 7.500,00 tiap helai

Ditanyakan : Persentase Keuntungan Ibu Siska?

Gambar 4.13 Jawaban MR dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.13 Subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli 1 kodi kain adalah Rp 120.000,00 dan harga jual Rp 7.500,00, tiap kainnya lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase keuntungan Ibu Siska.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MR terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 1). Iya paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga 1 kodi kain itu Rp 120.000 dan di jual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kain.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

MR : Presentase keuntungan Ibu Siska

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\text{untung} = HJ - HB$$

$$= 120.000 - 7.500$$

$$= 112.500$$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$$

Gambar 4.14 Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.14 Subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari presentase keuntungan yakni $\text{untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Pertama saya menggunakan rumus untung dahulu bu

S : Lalu bagaimana selanjutnya?

MR : Selanjutnya saya menghitung rumus presentase untung bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat

dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 \text{untung} &= HJ - HB \\
 &= 150.000 - 120.000 \\
 &= 30.000 \\
 \text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\
 &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\
 &= 25\% \\
 \text{Jadi Persentase Keuntungan adth bu sisa adth } 25\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Jawaban MR dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.15 Subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu untung = Rp 30.000 dan persentase untung = 25%.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Dari rumus yang kamu tulis, coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MR : Untung = Harga Jual – Harga beli, 150.000 – 120.000 = 30.000. Kemudian mencari presentase

$$\text{untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 = \frac{30.000}{120.000} \times 100 = 25 \%$$

Maka presentase keuntungannya 25 %.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned} \text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ 25\% &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ 140 &= \frac{30.000 \times 100\%}{25\%} \quad \text{Jadi Persentase Keuntungan Ibu Siska } 25\% \\ &= 120.000 \text{ (benar)} \end{aligned}$$

Gambar 4.16 Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.16 Subjek MR sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban bahwa keuntungan yang di peroleh Ibu Siska adalah 25%.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjual kain Ibu Siska?

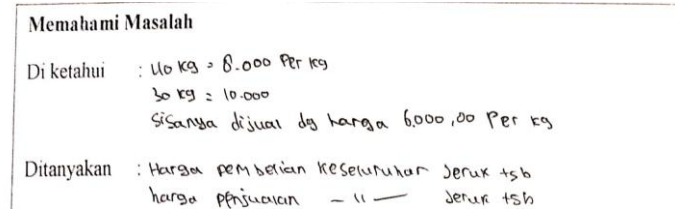
MR : Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Ibu Siska adalah 25 %.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah



Gambar 4.17 Jawaban MR dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.17 subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga 40 kg = Rp 8.000 per kg, harga 30 kg = Rp 10.000,- dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00/kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MR terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 2). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga beli jeruk per kg adalah Rp 8.000. Ibunya membeli 40 kg jeruk. kemudian dijual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg jeruk dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000

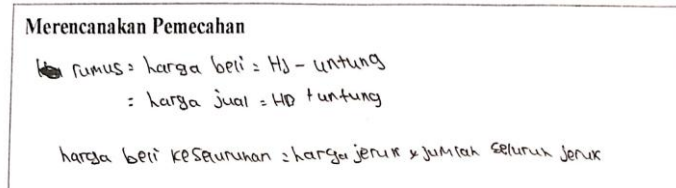
S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MR : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

$$\begin{aligned} \text{rumus} &= \text{harga beli} = H_b - \text{untung} \\ &= \text{harga jual} = H_j - \text{untung} \\ \text{harga beli keseluruhan} &= \text{harga jeruk} \times \text{jumlah seluruh jeruk} \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.18 Subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus harga beli keseluruhan = harga jeruk \times jumlah seluruh jeruk.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

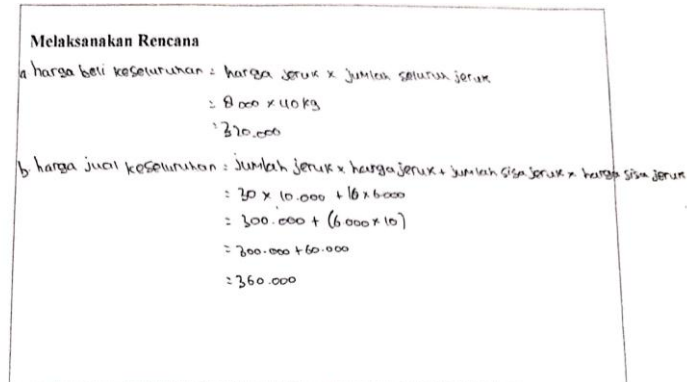
MR : Saya mengalikan harga jeruk dengan jumlah seluruh jeruknya bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Melaksanakan Rencana

a. harga beli keseluruhan = harga jeruk x jumlah seluruh jeruk

$$= 8.000 \times 40 \text{ kg}$$

$$= 320.000$$

b. harga jual keseluruhan = jumlah jeruk x harga jeruk + jumlah sisa jeruk x harga sisa jeruk

$$= 30 \times 10.000 + 10 \times 6.000$$

$$= 300.000 + (6.000 \times 10)$$

$$= 300.000 + 60.000$$

$$= 360.000$$

Gambar 4.19 Jawaban MR dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.19 Subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yaitu harga beli keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MR : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk,
 $8.000 \times 40 \text{ kg} = 320.000$. Kemudian HJ
 keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk +
 Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10$
 $\times 6.000 = 360.000$.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

harga beli keseluruhan = $\frac{\text{harga seluruh jeruk}}{\text{jumlah jeruk}}$

$$= \frac{320.000}{40}$$

$$= 8.000$$

harga jual keseluruhan = $\frac{\text{harga jual keseluruhan} - \text{harga sisa jeruk}}{30 \text{ kg}}$

$$360.000 - 60.000 \text{ harga jual } 30 \text{ kg jeruk} = 60.000$$

$$\therefore \text{harga jual } 30 \text{ kg jeruk} = 360.000 - 60.000$$

$$= 300.000$$

Jadi ~~Selanjutnya~~ harga beli keseluruhan = 320.000

harga jual keseluruhan = 360.000

Gambar 4.20 Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.20 Subjek MR sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari penyelesaian masalah matematis.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MR : Jadi, Harga beli jeruk keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah

Memahami Masalah	
Di ketahui	: harga baju zaskia jumpsuit 400.000 diskon 15 % uang yg dibawa jessika : 350.000
Ditanyakan	: cukupkah uang jessika untuk membeli baju tsb

Gambar 4.21 Jawaban MR dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.21 subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga baju zaskia jumpsuit adalah Rp 400.000,00, diskon=15% dan uang yang dibawa jesika adalah Rp 350.000,00. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni cukupkah uang jesika untuk membeli baju tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MR terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

MR : Di ketahui harga baju adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15%

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

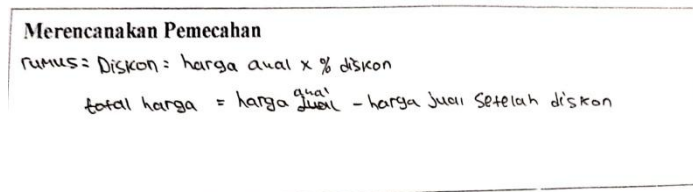
MR : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju tersebut

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memahami

masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

$$\text{rumus} = \text{Diskon} = \text{harga awal} \times \% \text{ diskon}$$

$$\text{total harga} = \text{harga awal} - \text{harga jual Setelah diskon}$$

Gambar 4.22 Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.22 Subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal diskon = harga awal \times diskon dan menuliskan rumus total harga = harga awal - harga diskon.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal \times diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal - harga diskon bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{Diskon} &= \text{harga awal} \times \% \text{ diskon} \\ &= 400.000 \times \frac{15}{100} \\ &= 60.000 \\ \text{total harga} &= \text{harga awal} - \text{harga jual setelah diskon} \\ &= 400.000 - 60.000 \\ &= 340.000 \\ &= 350.000 - 340.000 \\ &= 10.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.23 Jawaban MR dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.23 Subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu diskon baju Rp 60.000 dan total harga Rp 340.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

MR : Harga diskon = Rp 400.000 \times 15%, = Rp 400.000 $\times \frac{15}{100}$, = Rp 60.000. Kemudian Rp 400.000 – Rp 60.000 = Rp 340.000.

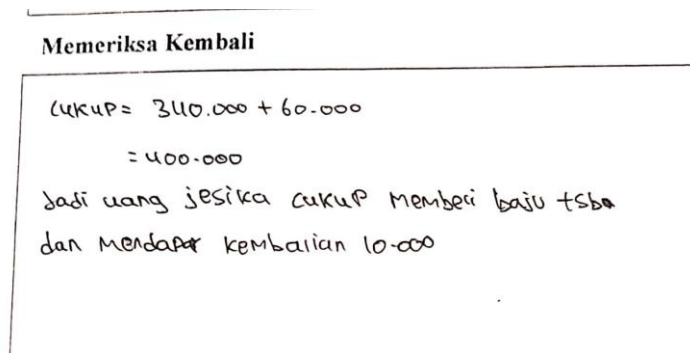
Uang jesikanya 350.000 – 340.000 = 10.000.

Maka cukup untuk membeli baju dan mendapatkan kembalian Rp 10.000

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.24 Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.24 Subjek MR sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa uang jessika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah diskon baju jesika?

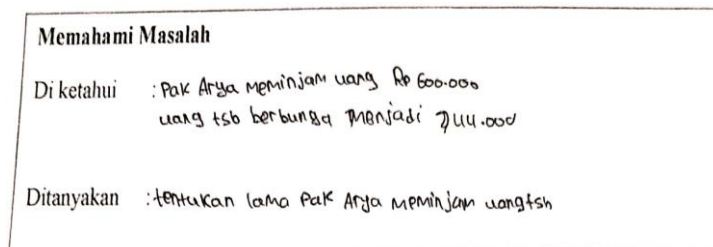
MR : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah



Gambar 4.25 Jawaban MR dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.25 Subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni Pak Arya meminjam uang Rp 600.000 dan uang tersebut berbunga menjadi Rp 744.000,00. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukan lama Pak Arya meminjam uang.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MR terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 4). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MR : Di ketahui Pak Arya meminjam uang Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000,00.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

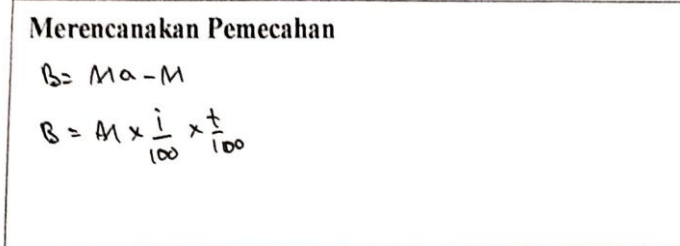
MR : Berapa lama Pak Arya meminjam uang?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memahami

masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

$$B = Ma - M$$

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

Gambar 4.26 Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.26 Subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari bunga yakni $B = Ma - M$ dan menuliskan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon bunga awal bu.
Baru menghitung lamanya Pak Arya meminjam uang

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$B = Ma - M$$

$$= 744.000 - 600.000$$

$$= 144.000$$

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$144.000 = 600.000 \times \frac{8}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$144.000 = 400.000 \times \frac{t}{12}$$

$$t = \frac{144.000 \times 12}{400.000}$$

$$= 4,32$$

$$= 18 \text{ bulan}$$

Gambar 4.27 Jawaban MR dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.27 Subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu $B = \text{Rp } 144.000$ dan $t = 18$ bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MR : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$.

Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 =$

$600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$

, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} = \text{dan } t = 18 \text{ bulan}$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$B = M \times \frac{1}{100} \times \frac{18}{12}$$

$$= 8000 \times \frac{18}{12}$$

$$= 8000 \times 1.5$$

$$= 12000$$

Jadi lama Pak Arya menabung adalah 18 bulan

Gambar 4.28 Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.28 Subjek MR sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa lama Pak Arya menabung adalah 18 bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya?

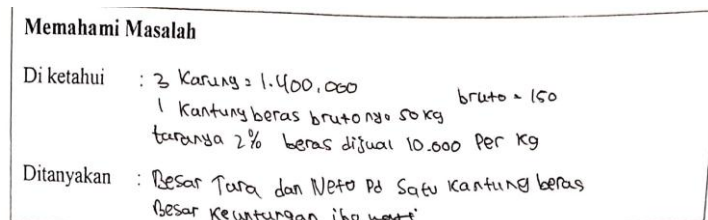
MR : Jadi, lama Pak Arya meminjam uang adalah 18 bulan.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.29 Jawaban MR dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.29 Subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga 3 karung beras adalah Rp 1.400.000,00, 1 karung beras

brutonya adalah 50 kg dan taranya 2 %, beras tersebut di jual dengan harga Rp 10.000 /kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukan besar tara, neto, dan keuntungan Ibu Wati.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MR terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 5). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Di ketahui Bruto 1 karung beras adalah 50 kg dan Taranya 2 %. Harga 3 kantung beras adalah Rp 1.400.000,00

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Menentukan besar tara, neto, dan keuntungan Ibu Wati

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\begin{aligned} \text{Rumus} &= \text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Neto} \\ \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{tara} \end{aligned}$$

$$\text{untung} = H_j - H_b$$

$$\text{Tara} = \% \text{ Tara} \times \text{Bruto}$$

Gambar 4.30 Jawaban MR dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.30 Subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari tara yakni $\text{tara} = \text{bruto} - \text{neto}$ dan menuliskan rumus $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

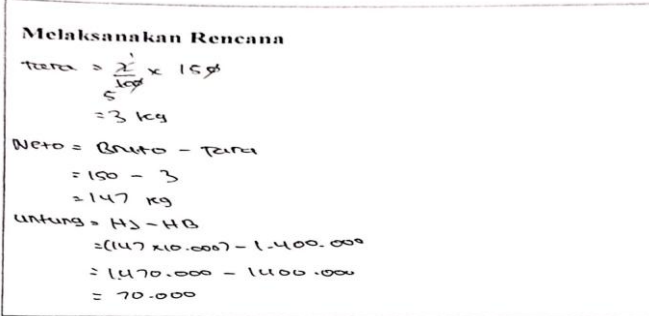
S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya menghitung rumus tara dulu bu, baru mengurangi bruto dan tara untuk menghasilkan neto. Dan rumus untung = $HJ - HB$.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \frac{1}{5} \times 15\% \\ &= 3 \text{ kg} \\ \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ &= 150 - 3 \\ &= 147 \text{ kg} \\ \text{Untung} &= H_2 - H_1 \\ &= (147 \times 10.000) - 1.400.000 \\ &= 1470.000 - 1400.000 \\ &= 70.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.31 Jawaban MR dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.31 Subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yakni tara = 3 kg, neto= 147 kg dan Untung = 70.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

$$\text{MR} : \text{Tara} = \% \text{ Tara} \times \text{Bruto}, = \frac{2}{100} \times 150, = 3 \text{ kg.}$$

$$\begin{aligned} \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{Tara}, = 150 - 3 = 147 \text{ kg. Untung} \\ &= \text{Harga jual} - \text{harga bel}, = 1.470.000 - \\ &1.400.000 = 70.000. \text{ Maka untungnya Rp} \\ &70.000,00. \end{aligned}$$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali		
$\begin{aligned} \text{Persen Tara} &= \frac{\text{Tara}}{\text{bruto}} \times 100\% \\ &= \frac{3}{150} \times 100\% \\ &= 2\% \\ \text{Jadi persentasenya} &= 2\% \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Neto} + \text{Tara} \\ &= 147 + 3 \\ &= 150 \\ \text{Jadi bruto} &= 150 \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{Neto untung} &= HJ - HB \\ HJ &= U + HB \\ &= 70.000 + 140.000 \\ &= 1470.000 \\ \text{Jadi keuntungannya} &= 70.000 \end{aligned}$

Gambar 4.32 Jawaban MR dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.32 Subjek MR sudah memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa berat tara = 3kg, berat neto = 147 kg dan keuntungan yang diperoleh Ibu Wati adalah Rp 70.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MR terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah

MR : Jadi, besar tara adalah 3 kg, neto adalah 147 kg, dan keuntungan yang diperoleh Ibu wati adalah Rp 70.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MR sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

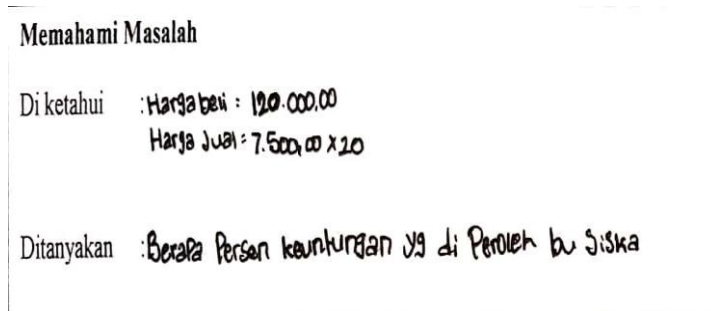
Tabel 4.5 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek MR

Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
2	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
3	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
4	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	

b. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek MN

Contoh hasil tes tertulis Subjek MN dalam menyelesaikan masalah

1) Memahami masalah



Gambar 4.33 Jawaban MN dalam memahami masalah

Subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli adalah Rp 120.000,00 dan harga jual tiap kainnya Rp 7.500,00, lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase keuntungan Ibu Siska.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MN terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

MN : (Membaca soal nomor 1). Iya paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

MN : Diketahui harga beli kain adalah Rp 120.000,00 dan harga jual tiap helai kainnya Rp 7.500,00 x 20 = Rp 150.000 karena 1 kodi itu ada 20

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

MN : Presentase keuntungan Ibu Siska

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

Untung = harga jual - harga beli

Rumus : $\text{Presentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$

Gambar 4.34 Jawaban MN dalam merencanakan pemecahan

Subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari presentase keuntungan yakni $\text{untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : Menggunakan rumus presentase untung. Sebelumnya menggunakan rumus untung terlebih dahulu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan Rencana

Melaksanakan Rencana

$$\frac{30.000}{120.000} \times 100\% = 25\%$$



$$\begin{aligned} \text{Untung} &= HJ - HB \\ &= 150.000 - 120.000 \\ &= 30.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase Untung} &= \frac{\text{Untung}}{HB} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ &= 25\% \end{aligned}$$

Gambar 4.35 Jawaban MN dalam melaksanakan rencana

Subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu untung = Rp 30.000 dan persentase untung = 25% .

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MN : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk,
 $8.000 \times 40 \text{ kg} = 320.000$. Kemudian HJ
 keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk +
 Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10$
 $\times 6.000 = 360.000$.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Jadi keuntungan yg di dapatkan Ibu Siska adalah : 25%

Gambar 4.36 Jawaban MN dalam melaksanakan rencana

Subjek MN kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil karena MN tidak menuliskan pada lembar jawab untuk pemeriksaan kembali hasil namun MN dapat menyimpulkan bahwa keuntungan yang di peroleh Ibu Siska adalah 25%.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MN : Pas tes kemarin saya ngga memeriksa terlalu rinci Bu hanya di simpulkan saja tapi tadi saya periksa bu

S : Mengapa begitu?

MN : Takut waktunya ga nyampe

S : Kalo sekarang sudah diperiksa?

MN : Saya periksa kembali bu

S : Baik, lalu bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjual kain Ibu Siska?

MN : Kesimpulannya adalah presentase keuntungan yang diperoleh Ibu Siska adalah 25 %.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa subjek MN kurang mampu memeriksa kembali namun pada hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah

Memahami Masalah	
Di ketahui	$H_b : 8.000 \times 40$ $H_j : 10.000 \times 30 \text{ dan } 6.000 \times 10$
Ditanyakan	a. harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut : b. " Penjualan " " " " " " " !

Gambar 4.37 Jawaban MN dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.37 Subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli 40 kg x Rp 8.000 per kg dan Harga jual 30 kg adalah Rp 10.000 dan harga 10 kg adalah 6.000,00/kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MN terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

MN : (Membaca soal nomor 2). Pahami bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

MN : Harga beli 40 kg x Rp 8.000 per kg dan Harga jual 30 kg adalah Rp 10.000 dan harga 10 kg adalah 6.000,00/kg

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MN : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

a. HB keseluruhan : harga beli jeruk x jumlah beli jeruk

a. HB : $8.000 \times 40 = \dots ?$

b. HJ : $10.000 \times 30 : + 6.000 \times 10 = \dots ?$

b. HJ keseluruhan : $\langle HJ 30 = 10.000 \rangle + \langle HJ 10 = 6.000 \rangle$

Gambar 4.38 Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.38 Subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus harga beli keseluruhan = harga jeruk x jumlah seluruh jeruk dan menuliskan rumus harga jual namun MN terlalu banyak menuliskan rumus pada permasalahan ini.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : Harga beli jeruk di kali dengan jumlah keseluruhan jeruk

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{a. } H_{10} &= 8.000 \times 40 = 320.000 \\ \text{b. } H_3 &= 10.000 \times 30 = 300.000 + 6.000 \times 10 = 60.000 \\ &= 300.000 + 60.000 \\ &= 360.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.39 Jawaban MN dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.39 Subjek MN sudah mampu ditahap melaksanakan rencana walaupun MN menuliskan banyak rumus namun ia menggunakan rumus yang benar untuk menyelesaikan permasalahan ini dan didapatkan hasil penyelesaian yang tepat sehingga MN mampu melaksanakan rencana.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Ya, Sesuai bu

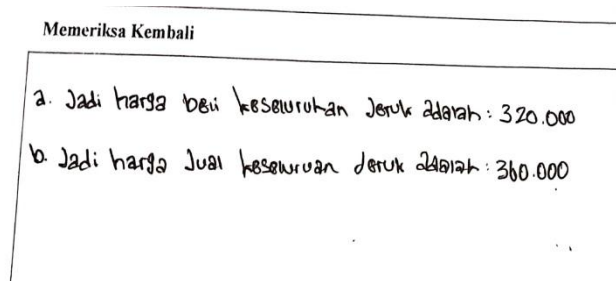
S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MN : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk,
 $8.000 \times 40 \text{ kg} = 320.000$. Kemudian HJ
 keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk +
 Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10 \times$
 $6.000 = 360.000$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.40 Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.40 Subjek MN kurang mampu memeriksa kembali hasil karena MN tidak menuliskan pada lembar jawab untuk pemeriksaan kembali hasil namun dapat menyimpulkan permasalahan ini yakni harga beli keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MN : Ya

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

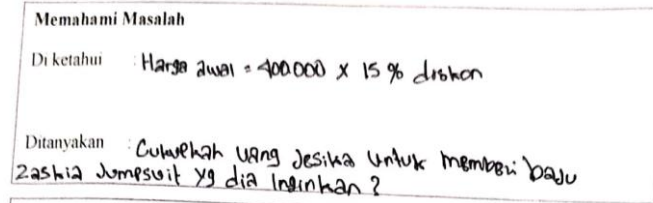
MN : Jadi, Harga beli keseluruhan jeruk adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan jeruk adalah Rp 360.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa subjek MN kurang mampu memeriksa kembali namun pada hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah



Gambar 4.41 Jawaban MN dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.41 Subjek MN mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga awal adalah Rp 400.000,00, dan diskon=15%. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MN terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

MN : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

Mn : Di ketahui harga awal adalah Rp 400.000 dan
mendapatkan diskon 15% dan uang jesika
Rp 340.000

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon
baju jesika?

MN : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju
zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat
diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memahami
masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang
diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara
menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu
memahami masalah dengan tepat yakni dengan
menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara
benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\text{untung} = HJ - HB$$

$$= 160.000 - 120.000$$

$$= 40.000$$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

**Gambar 4.42 Jawaban MN dalam
Merencanakan Pemecahan**

Berdasarkan gambar 4.42 Subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal diskon = harga awal x diskon dan menuliskan rumus total harga = harga awal-harga diskon.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal dikali diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Handwritten calculation for 'Melaksanakan Rencana' (Executing the plan):

$$\begin{aligned} \text{diskon} &= 60.000 \\ \text{Uang Jaspika} &= 350.000 \\ \text{Bj Setelah di diskon, } 400.000 &\times \frac{15}{100} \\ &= 60.000 \\ \text{total harga} &: 400.000 - 60.000 = 340.000 \\ 350.000 - 340.000 &= 10.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.43 Jawaban MN dalam
Melaksanakan rencana**

Berdasarkan gambar 4.39 Subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu diskon baju Rp 60.000 dan total harga Rp 340.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

MN : Harga diskon = Rp 400.000 \times 15%, = Rp
 $400.000 \times \frac{15}{100}$, = Rp 60.000. Kemudian Rp
 $400.000 - \text{Rp } 60.000 = \text{Rp } 340.000$.

S : Cukupkah?

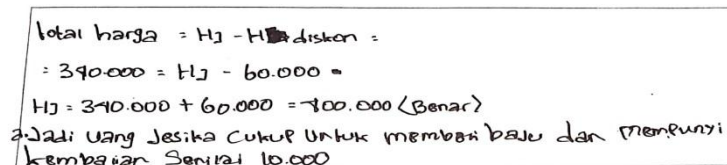
MN : Cukup bu, karena uang jesika Rp 350.000
 sementara harga bajunya Rp 340.000 lalu
 kembaliannya Rp 10.000

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



$\text{Total harga} = HJ - HJ \text{ diskon} =$
 $= 340.000 = HJ - 60.000 =$
 $HJ = 340.000 + 60.000 = 400.000 \text{ (Benar)}$
 Jadi uang Jesika cukup untuk membeli baju dan mempunyai kembalian senilai 10.000

Gambar 4.44 Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.44 Subjek MN sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa uang jesika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MN : Ya

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah diskon baju jesika?

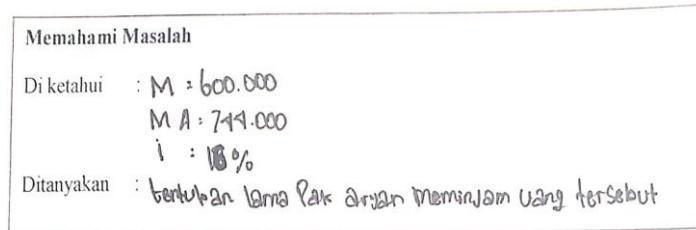
MN : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah



Gambar 4.45 Jawaban MN dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.45 Subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni $M = \text{Rp } 600.000$ dan $MA = \text{Rp } 744.000$. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukan lama Pak Arya meminjam uang tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MN terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

MN : (Membaca soal nomor 4). Paham

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

MN : Di ketahui Pak Arya meminjam uang Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000 dan $i = 16\%$


S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MN : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

$$B : MA - M$$

$$B : M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

Gambar 4.46 Jawaban MN dalam

Merencanakan Pemecahan

Subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus

awal untuk mencari bunga yakni $B = Ma - M$ dan menuliskan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : $B = Ma - M$ lalu saya menghitung dengan rumus

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}.$$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Handwritten calculations for 'Melaksanakan Rencana':

$$B = 744.000 - 600.000 = 144.000$$

$$B = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$144.000 = 8t$$

$$t = \frac{144.000}{8} = 18 \text{ bulan}$$

The final result is crossed out and replaced with:

$$B = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{18}{12}$$

Gambar 4.47 Jawaban MN dalam Melaksanakan Rencana

Berdasarkan gambar 4.47 Subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu $B = \text{Rp } 144.000$ dan $t = 18$ bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

$$\text{MN : } B = M_a - M, B = 744.000 - 600.000 = 144.000.$$

$$\text{Kemudian } B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}, 144.000 =$$

$$600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}, \Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$$

$$, \Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} = \text{ dan } t = 18 \text{ bulan}$$

S : t itu apa? Dan hasilnya berapa?

MN : waktu atau lamanya menabung. Lamanya 18 bulan bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$B : 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{18}{12}$$

Jadi lama Pak Arya meminjam uang tersebut selama 18 bulan

CS Scanned with
CamScanner

Gambar 4.48 Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.48 Subjek MR sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa lama Pak Arya menabung adalah 18 bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MN : Ya

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya?

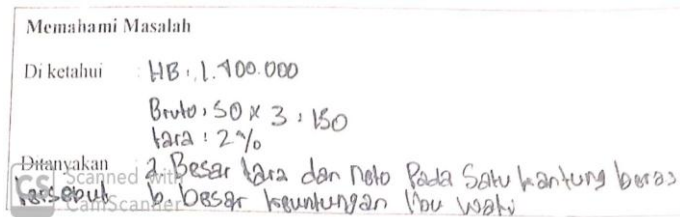
MN : Jadi, lama Pak Arya meminjam uang adalah 18 bulan.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.49 Jawaban MN dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.49 Subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli adalah Rp 1.400.000,00, brutonya adalah $50 \text{ kg} \times 3 = 150 \text{ kg}$ dan taranya adalah 2 %.

Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukan besar tara dan neto pada satu karung beras dan besar keuntungan Ibu Wati.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek MN terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

MN : (Membaca soal nomor 5). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

MN : Harga beli = Rp 1.400.000,00, bruto = $50 \text{ kg} \times 3$
= 150 kg

S : Lalu, apa yang ditanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

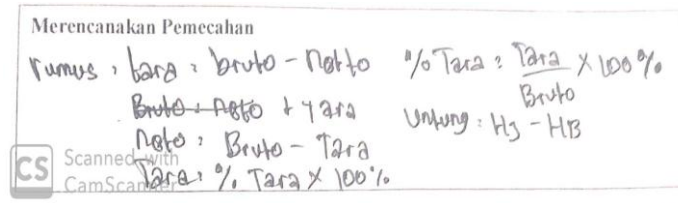
MN : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu

memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.50 Jawaban MN dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.47 Subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari tara yakni $\text{tara} = \text{bruto} - \text{neto}$ dan menuliskan rumus $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Ya bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MN : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$, $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$, dan

$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

2. ~~Neto = Bruto - Tara~~

$\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$

$= \frac{2}{100} \times 150 = 3$

$\text{Neto} = 150 - 3 = 147$

$\text{Untung} = \text{HJ} - \text{HJB}$

$(147 \times 10.000) = 1.400.000$

$1.470.000 - 1.400.000 = 70.000$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.51 Jawaban MN dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.48 Subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus

yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesain masalah yang tepat yakni tara = 3 kg, neto= 147 kg dan Untung = 70.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MN : Ya

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

MN : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}, = \frac{2}{100} \times 150, = 3 \text{ kg.}$

$\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}, = 150 - 3 = 147 \text{ kg.}$ Untung =
 $\text{Harga jual} - \text{harga bel}, = 1.470.000 - 1.400.000 =$
 70.000. Maka untungnya Rp 70.000.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

~~Jadi~~ Bruto = Neto + Tara
 $= 147 + 3 = 150 \text{ (Benar)}$
 Untung: $H_j - H_b$
~~Jadi~~ $= 70.000 = H_j - 1.400.000$
 $H_j = 70.000 + 1.400.000 = \del{1.470.000}$

Jadi Tara = 3 kg
 Bruto = 150 kg
 Neto = 147 kg
 Untung = 70.000.

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.52 Jawaban MN dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.52 Subjek MN sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan bahwa berat tara = 3 kg, berat neto = 147 kg dan keuntungan yang diperoleh Ibu Wati adalah Rp 70.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan MN terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MN : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah

MN : Jadi, besar tara adalah 3 kg, neto adalah 147 kg, dan keuntungan yang diperoleh Ibu wati adalah Rp 70.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek MN sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan tersebut, analisis kemampuan pemecahan masalah matematis subjek MN disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek MN

Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
2	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	

3	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
4	1	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu		

2. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi sedang

Hasil pengelompokkan disposisi matematis dilihat berdasarkan tabel 4.2 terdapat 18 siswa yang memiliki disposisi matematis sedang. Kode Siswa yang memiliki disposisi sedang adalah DA, IN, MI, MZ, NR, NS, ND, PD, RD, RA, SE, SN, SM, SO, SU, TA, WR, dan ZZ. Berikut merupakan analisis hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis sedang:

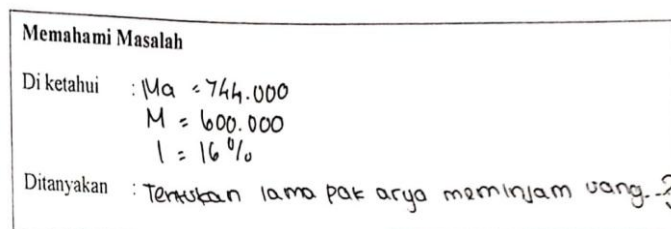
a. Memahami Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi sedang dalam memahami masalah ada yang sudah baik dan ada juga

yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah:

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan baik yakni dengan menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut secara benar. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik.

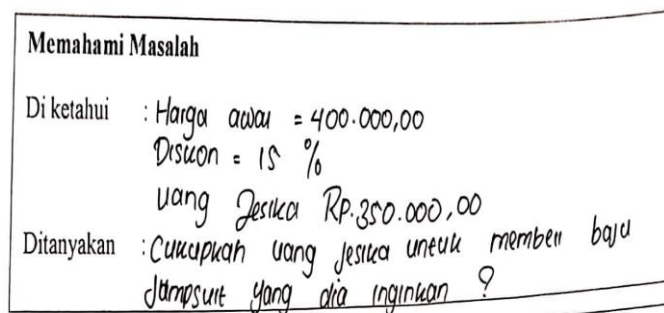


Gambar 4.53 Contoh jawaban DM (i) sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.53 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi

matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui yaitu $M_a = 744.000$, $M = 600.000$ dan $i = 16\%$ kemudian menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yaitu tentukan lama Pak Arya meminjam uang.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik.



Gambar 4.54 Contoh jawaban DM (ii) sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.54 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui yaitu harga baju Jesika jumpsuit adalah Rp 400.000,00 dan mendapatkan diskon 15% lalu uang yang dibawa

jesika adalah Rp 350.000,00 kemudian menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yaitu cukupkah yang Jesika untuk membeli baju tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi sedang terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

ND : Di ketahui harga awal adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15% dan uang yang dibawa jesika Rp 340.000

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

ND : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan tepat.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis sedang juga ada yang kurang mampu dalam memahami masalah karena siswa ini menuliskan apa yang diketahui tidak secara lengkap namun dapat menuliskan hal yang ditanyakan secara benar. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah.

Memahami Masalah

Di ketahui : Ibu Siska membeli 1 kodi kain seharga Rp 120.000

Ditanyakan : Berapa persen keuntungan yg diperoleh ibu siska

Gambar 4.55 Contoh jawaban DM sedang dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.55 menunjukkan bahwa ada salah satu siswa yang berdisposisi matematis sedang kurang mampu memahami masalah dengan baik karena tidak lengkap

dalam menuliskan hal yang diketahui yaitu Ibu Siska membeli 1 kodi kain seharga Rp 120.000. Siswa ini tidak menuliskan berapa harga jual kain perhelainyanamun siswa ini mampu menuliskan hal yang ditanyakan dengan benar yaitu berapa persen keuntungan yang diperoleh Ibu Siska.

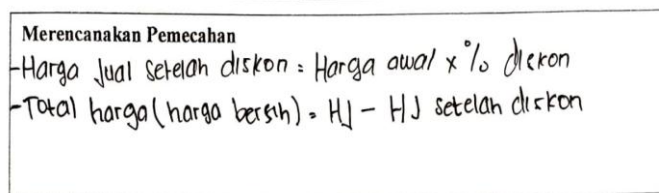
Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memahami masalah dengan baik yakni kurang lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui ataupun ditanyakan. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memenuhi indikator 1 dalam pemecahan masalah Polya.

b. Merencanakan Pemecahan

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdiposisi sedang dalam merencanakan pemecahan ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan :

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus secara benar dan lengkap. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan masalah.



Merencanakan Pemecahan

- Harga jual setelah diskon = Harga awal \times % diskon
- Total harga (harga bersih) = HJ - HJ setelah diskon

Gambar 4.56 Contoh jawaban DM sedang dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.56 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus yang pertama mencari harga jual setelah diskon dan menuliskan rumus total harga setelah adanya diskon.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan masalah yang berkategori baik .

Merencanakan Pemecahan

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{1}{12}$$

$$B = Ma - M$$

Gambar 4.57 Contoh jawaban DM sedang dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.57 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik yakni dengan menuliskan rumus yang pertama mencari bunga terlebih dahulu sebelum mencari rumus t atau lamanya Pak Arya menabung rumus tersebut yakni $B = Ma - M$ dan menuliskan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis sedang terkait indikator merencanakan pemecahan:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Pertama saya menghitung bunganya dulu bu, yaitu $B = Ma - M$ lalu saya menghitung dengan

$$\text{rumus } B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis sedang juga ada yang kurang mampu dalam merencanakan pemecahan karena siswa ini menuliskan rumus yang tidak lengkap walaupun rumus yang ditulis benar

hanya saja kurang lengkap dalam menuliskan rumus pemecahan masalah. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan masalah.

Merencanakan Pemecahan

- Harga beli : harga jual - untung
- Harga jual : harga beli + untung

Gambar 4.58 Contoh jawaban DM sedang dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.58 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena salah satu siswa ini menuliskan rumus yang salah. Siswa ini menuliskan rumus harga beli = harga jual - untung sehingga jelas siswa ini salah dalam merencanakan pemecahan masalah.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memahami masalah

dengan baik yakni kurang lengkap rumus pemecahan masalah. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memenuhi indikator 2 dalam pemecahan masalah Polya.

c. Melaksanakan Rencana

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi sedang dalam melaksanakan rencana ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis sedang dalam melaksanakan rencana:

1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian pemecahan masalah secara tepat.

Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik:

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 B &= 744.000,00 - 600.000,00 \\
 &= 144.000,00 \\
 B &= 144.000 = 600.000 \times \frac{8}{100} \times \frac{1}{12} \\
 &= 144.000 : 8.000 \\
 \frac{144.000}{8.000} &= 18 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.59 Contoh jawaban DM (i) sedang dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.59 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu melaksanakan rencana dengan sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat yakni bunga awal diperoleh dengan jumlah Rp 144.000,00 dan lama Pak Arya menabung adalah 18 bulan.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis sedang dalam memahami masalah yang berkategori baik.

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 B &= 744.000 - 600.000 \\
 &= 144.000 \\
 B &= \frac{M}{100} \times \frac{t}{12} \\
 144.000 &= 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12} \\
 &= 144 \frac{4}{5} \times 8.000 \\
 &= \frac{144.000}{8.000} \\
 &= 18 \text{ Bulan.}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.60 Contoh jawaban DM (ii) sedang dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.60 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu melaksanakan rencana dengan sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat yakni bunga awal diperoleh dengan jumlah Rp 144.000,00 dan lama Pak Arya menabung adalah 18 bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis sedang terkait indikator melaksanakan rencana:

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$.

Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 =$

$600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$

$\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} =$ dan $t = 18$ bulan

S : lamanya berapa?

NS : lamanya Pak Arya menabung 18 bulan Bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis sedang ada juga yang kurang mampu dalam melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam melaksanakan rencana.

Melaksanakan Rencana
 Harga jual setelah diskon : Harga awal \times % diskon.
 $= \text{Rp. } 900.000,00 \times \frac{15}{100}$
 $= \text{Rp. } 60.000.$
 1,5

Gambar 4.61 Contoh jawaban DM sedang dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.61 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang kurang mampu dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan baik karena siswa ini hanya menuliskan jawaban pada harga jual setelah diskon saja. Siswa ini tidak menjawab sesuai dengan permasalahan tersebut seharusnya siswa ini menuliskan jawaban harga baju setelah diskon, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa ini kurang mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah tersebut.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memahami masalah dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu melaksanakan rencana dengan baik yakni tidak mampu maupun kurang mampu dalam menyelesaikan masalah dengan tepat. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis sedang sudah mampu memenuhi indikator 3 dalam pemecahan masalah Polya.

d. Memeriksa Kembali

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali hasil ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali hasil:

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali yang berkategori baik

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang tidak mampu dalam memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah tersebut namun ada siswa yang berdisposisi sedang mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang yang mampu dalam memeriksa kembali hasil.

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned}
 \text{Total} &= \text{HB} - \text{Diskon} \\
 340.000 &= \text{HB} - 60.000,00 \\
 \text{HB} &= 340.000 + 60.000,00 \\
 &= 400.000,00 \quad (\text{Benar})
 \end{aligned}$$

Gambar 4.62 Contoh jawaban DM sedang dalam memeriksa kembali yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.62 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang ada yg sudah mampu dalam memeriksa kembali kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah namun tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis sedang terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Kebanyakan saya tidak memeriksa kembali bu.

S : Mengapa di lembar jawaban untuk soal nomor 3 ada jawaban pemeriksaan kembali?

ND : Tanya teman bu

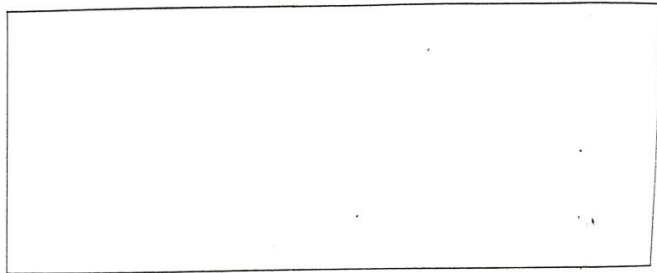
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis sedang tidak mampu memeriksa kembali hasil dan jawaban yang tertulis di lembar jawaban adalah hasil dari menyontek teman.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis tinggi mampu memeriksa kembali hasil pemecahan masalah walaupun ada yang mampu memeriksa kembali hasil.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis sedang banyak yang tidak mampu dalam memeriksa kembali hasil. Kebanyakan siswa ini tidak mengisi jawaban pada tahap memeriksa kembali. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang yang tidak mampu dalam memeriksa kembali hasil.

Memeriksa Kembali



Gambar 4.63 Contoh jawaban DM sedang dalam memeriksa kembali yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.63 menunjukkan bahwa ada siswa yang berdisposisi matematis sedang tidak mampu dalam memeriksa kembali kembali hasil dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis sedang tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan menyimpulkan jawaban pemecahan masalah. sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis tinggi tidak mampu memenuhi indikator 4 dalam pemecahan masalah Polya.

Setelah menganalisis secara keseluruhan tentang kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis sedang selanjutnya akan dibahas secara rinci dengan mengambil 2 siswa yang berdisposisi matematis sedang untuk dianalisis lebih rinci hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah matematis.

a. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ND

Soal Nomor 1

1) Memahami masalah

Memahami Masalah

Di ketahui : $HB = 120.000,00$
 $HJ = 7.500,00$

Ditanyakan : *Presentase keuntungan Ibu Siska .. ?*

Gambar 4.64 Jawaban ND dalam memahami masalah

Subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni $HB = \text{Rp } 120.000,00$ dan $HJ = \text{Rp } 7.500,00$, lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase keuntungan Ibu Siska.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek ND terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 1). Paham bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

ND : Diketahui Harga belinya itu Rp 120.000 dan Harga jual itu Rp 7.500.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

ND : Presentase keuntungan Ibu Siska

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Untung}}{\text{Presentase}} = \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

Gambar 4.65 Jawaban ND dalam merencanakan pemecahan

Subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari presentase keuntungan yakni $\text{Untung} = HJ - HB$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Menggunakan rumus presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 &\text{Melaksanakan Rencana} && \text{untung} = 150.000 - 120.000 \\
 &&& = 30.000 \\
 &\text{Harga Jual} = 20 \times 7.500,00 \\
 &= 150.000 \\
 &\text{Presentase Keuntungan} = \frac{150.000 - 120.000}{150.000} \times 100\% \\
 &= \frac{30.000}{150.000} \times 100\% \\
 &= 25\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.66 Jawaban ND dalam melaksanakan rencana

Subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu untung = Rp 30.000 dan persentase untung = 25%

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Iyah Bu

S : Baik. Dari rumus yang kamu tulis, coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

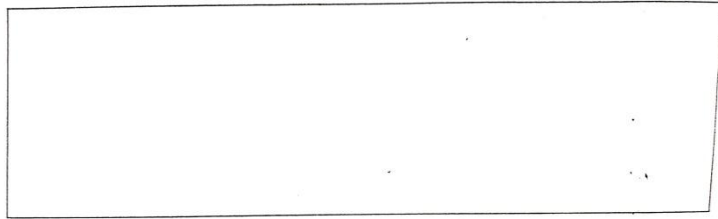
ND : Pertama saya mencari Untung = Harga Jual – Harga beli, $150.000 - 120.000 = 30.000$. Kemudian mencari presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 = \frac{30.000}{120.000} \times 100 = 25 \%$. Maka presentase keuntungannya 25 %.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.67 Jawaban ND dalam memeriksa kembali

Subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil karena ND tidak menuliskan pemeriksaan kembali jawaban dan dapat menyimpulkan jawaban dari hasil pemecahan masalah tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak Bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan tidak memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

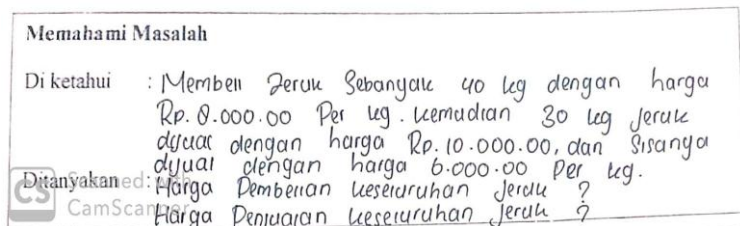
Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan

masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah

No. 2



Gambar 4.68 Jawaban ND dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.68 Subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga 40 kg = Rp 8.000 per kg, harga 30 kg = Rp 10.000,- dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00/kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek ND terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 2). Pahami bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

ND : Harga pembelian per kg jeruk itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

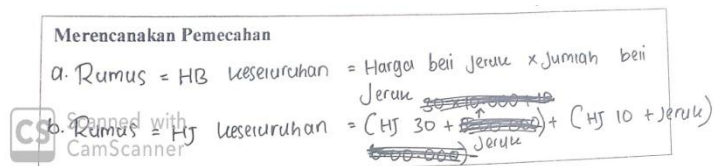
S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

ND : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

a. Rumus = HB keseluruhan = Harga beli Jeruk x Jumlah beli Jeruk

b. Rumus = HJ keseluruhan = (HJ 30 + ~~10~~ Jeruk) + (HJ 10 + Jeruk)

Gambar 4.69 Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.69 Subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus harga beli keseluruhan = harga jeruk x jumlah seluruh jeruk.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Saya mengalikan harga jeruk dengan jumlah seluruh jeruknya bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 a. & 8.000 \times 40 \text{ kg} \\
 & = 320.000 \\
 b. & 30 \times 10.000 + 10.000 \times 6.000 \\
 & = 300.000 + 60.000 \\
 & = 360.000
 \end{aligned}$$

Scanned with CamScanner

Gambar 4.70 Jawaban ND dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.70 Subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yaitu harga beli keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

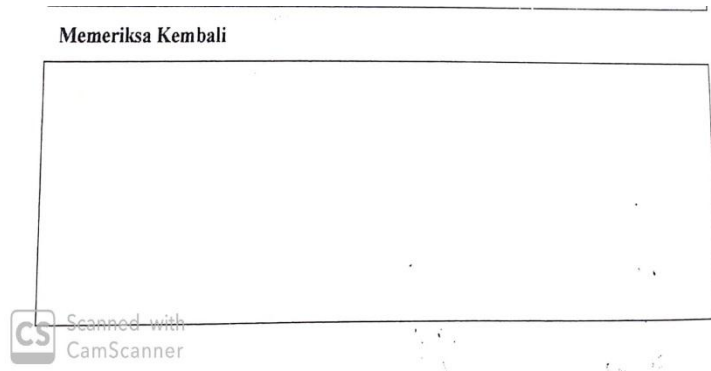
S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

ND : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk,
 $8.000 \times 40 \text{ kg} = 320.000$. Kemudian HJ
keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk +
Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10$
 $\times 6.000 = 360.000$.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.71 Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.71 Subjek ND tidak mampu memeriksa hasil karena ND tidak menuliskan jawaban pemeriksaan kembali dan tidak menyimpulkan jawaban pemecahan masalah tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak Bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan tidak memeriksa kembali setiap

langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah

No. 3

Memahami Masalah

Di ketahui : Harga awal = 400.000,00
Diskon = 15 %
uang Jessica Rp. 350.000,00

Ditanyakan : Cukupkah uang Jessica untuk membeli baju
jumpsuit yang dia inginkan ?

Gambar 4.72 Jawaban ND dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.72 Subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga awal adalah Rp 400.000,00, diskon=15% dan uang jessika adalah Rp 350.000,00. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni

cukupkah uang jesika untuk membeli baju jumpsuit yang dia inginkan.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek ND terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

ND : Di ketahui harga awal adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15% dan uang yang dibawa jesika Rp 340.000

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

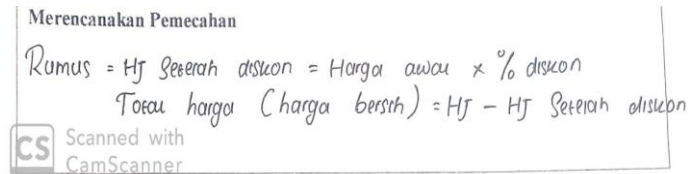
ND : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan

menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.73 Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.73 Subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal diskon = harga awal x diskon dan menuliskan rumus total harga = harga awal – harga diskon.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

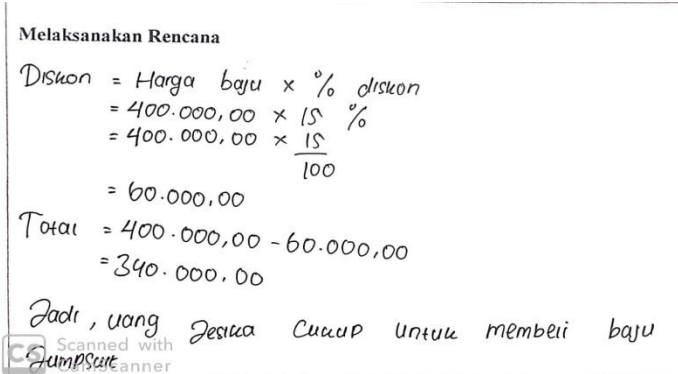
S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal dikali diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 \text{Diskon} &= \text{Harga baju} \times \% \text{ diskon} \\
 &= 400.000,00 \times 15\% \\
 &= 400.000,00 \times \frac{15}{100} \\
 &= 60.000,00 \\
 \text{Total} &= 400.000,00 - 60.000,00 \\
 &= 340.000,00
 \end{aligned}$$

Jadi, uang Jessica cukup untuk membeli baju

Scanned with CamScanner

Gambar 4.74 Jawaban ND dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.74 Subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil

penyelesai masalah yang tepat, yaitu diskon baju Rp 60.000 dan total harga Rp 340.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

ND : Harga diskon = Rp 400.000 \times 15%, = Rp 400.000 \times $\frac{15}{100}$, = Rp 60.000. Kemudian Rp 400.000 – Rp 60.000 = Rp 340.000.

S : Cukupkah?

ND : Cukup bu, karena uang jesika Rp 350.000 sementara harga bajunya Rp 340.000 lalu kembaliannya Rp 10.000

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned}
 \text{Total} &= \text{HB} - \text{Diskon} \\
 340.000 &= \text{HB} - 60.000,00 \\
 \text{HB} &= 340.000 + 60.000,00 \\
 &= 400.000,00 \quad (\text{Benar})
 \end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.75 Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.75 Subjek ND sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan ND dapat menyimpulkan bahwa uang jesika cukup untuk membeli baju jumpsuit.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

ND : Jadi, Uang jika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00

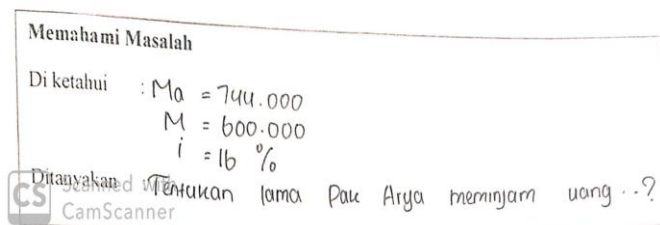
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah

No. 4



Gambar 4.76 Jawaban ND dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.76 Subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa

yang diketahui dalam soal tersebut yakni $M = \text{Rp } 600.00$, $M_a = \text{Rp } 744.000$, dan $i = 16\%$. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukan lama Pak Arya meminjam uang tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek ND terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 4). Pahami

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

ND : Di ketahui bunga $\text{Rp } 600.000$, $M_a \text{ Rp } 744.000$ dan $i = 16\%$

S : Lalu, apa yang ditanyakan dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

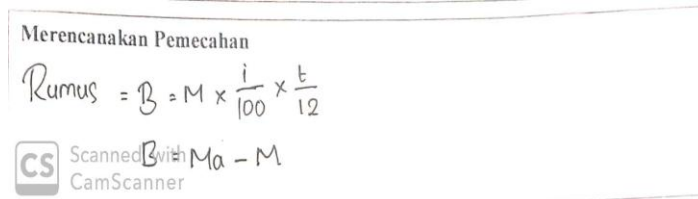
ND : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu

memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.77 Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.77 Subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari bunga yakni $B = Ma - M$ dan menuliskan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

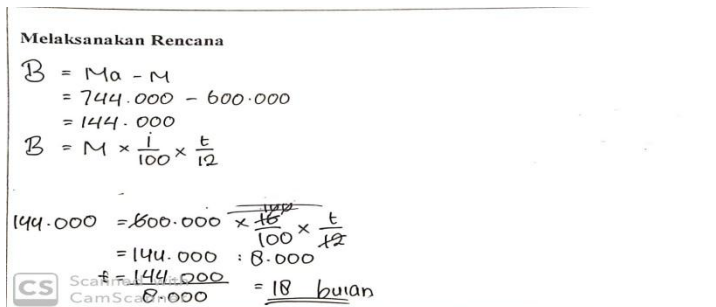
S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : $B = Ma - M$ lalu saya menghitung dengan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Handwritten mathematical work titled "Melaksanakan Rencana" showing calculations for B and t.

$$\begin{aligned}
 B &= Ma - M \\
 &= 744.000 - 600.000 \\
 &= 144.000 \\
 B &= M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12} \\
 144.000 &= 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12} \\
 &= 144.000 : 8.000 \\
 t &= \frac{144.000}{8.000} = 18 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.78 Jawaban ND dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.78 Subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu $B = \text{Rp } 144.000$ dan $t = 18$ bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

ND : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$.

Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 =$

$600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$

, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} =$ dan $t = 18$ bulan

S : Hasilnya berapa?

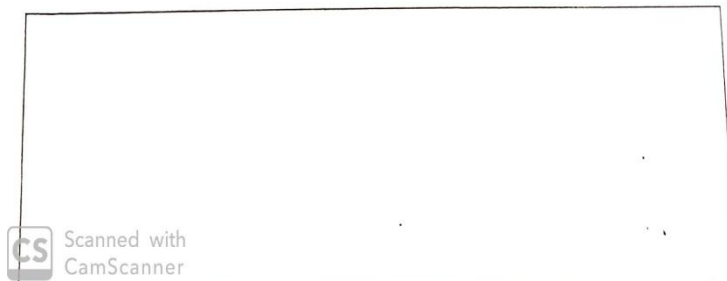
ND : lamanya 18 bulan Bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.79 Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.79 Subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak bu

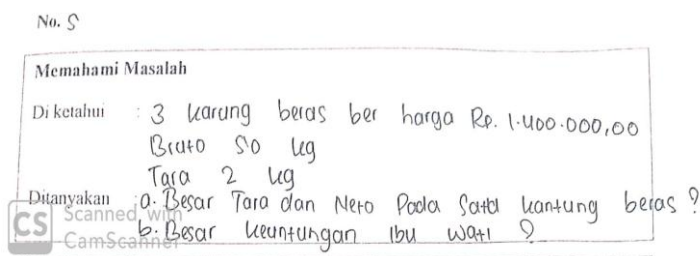
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak memeriksa kembali setiap

langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.80 Jawaban ND dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.80 Subjek ND kurang mampu memahami masalah karena menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut kurang lengkap yakni harga 3 karung beras berharga Rp 1.400.000,00, bruto adalah 50 kg dan taranya 2%. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukkan besar tara

danneto pada satu karung beras dan besar keuntungan Ibu Wati.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek ND terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 5). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

ND : 3 karung beras harganya Rp 1.400.000,00, bruto = 50 kg dan taranya 2 %

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

ND : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \text{Bruto} - \text{Netto} \\ \text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ \text{Tara} &= \frac{\% \text{Tara}}{100} \times \text{Bruto} \\ \text{Tara} &= \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\% \end{aligned}$$

Gambar 4.81 Jawaban ND dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.81 Subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari tara yakni $\text{tara} = \text{bruto} - \text{neto}$ dan menuliskan rumus $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$, $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$,
 dan $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \% \text{Tara} \times \text{Bruto} \\ \text{Tara} &= \frac{2}{100} \times 150 = 3 \text{ kg} \\ \text{Neto} &= 150 - 3 = 147 \text{ kg} \\ \text{Untung} &= \text{HJ} - \text{HB} \\ &= (147 \times 10.000) - 1.400.000 \\ &= 1.470.000 - 1.400.000 \\ &= 70.000 \end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.82 Jawaban ND dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.82 Subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana walaupun rumus yang ditulis pada tahap sebelumnya kurang lengkap namun

ND mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yakni tara = 3 kg, neto= 147 kg dan Untung = 70.000..

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator melaksanakan rencana:

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya

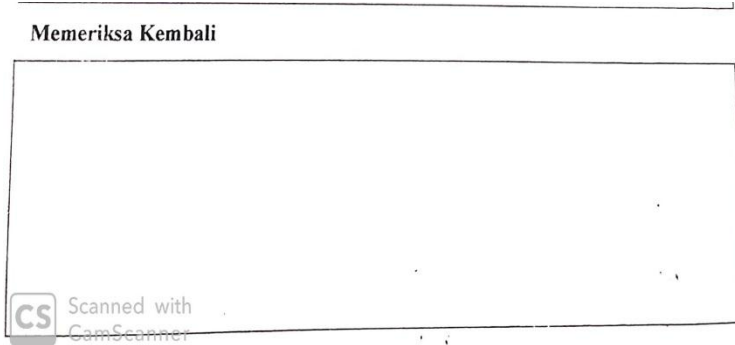
S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

ND : Tara = $\% \text{ Tara} \times \text{Bruto}$, $= \frac{2}{100} \times 150$, = 3 kg.
 Neto = Bruto – Tara, = 150 – 3 = 147 kg. Untung
 = Harga jual – harga bel, = 1.470.000 –
 1.400.000 = 70.000. Maka untungnya Rp
 70.000,00

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.83 Jawaban ND dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.83 Subjek ND tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan ND terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak memeriksa kembali setiap

langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek ND tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Tabel 4.8 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek ND

Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
2	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
3	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
4	1	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	

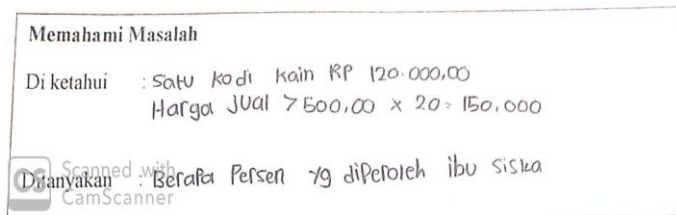
	3	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	

- b. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NS

Soal Nomor 1

1) Memahami Masalah

No. 1



Gambar 4.84 Jawaban NS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 84 Subjek NS kurang mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni Harga satu kodi kain Rp 120.000,00 dan harga jual adalah Rp 7.500,00, namun kurang lengkap dalam menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase yang diperoleh Ibu Siska.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek NS terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

NS : (Membaca soal nomor 1). Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

NS : Diketahui harga jual kain itu Rp 120.000 dan harga jual itu $\text{Rp } 7.500 \times 20 = \text{Rp } 150.000$

S : Mengapa dikali 20?

NS : Karena 1 kodi itu ada 20 bu

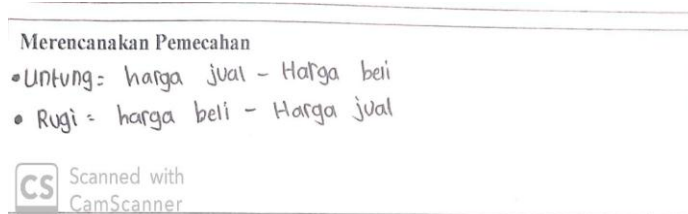
S : Baik, lalu apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

NS : Berapa persen keuntungan Ibu Siska.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.85 Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.85 Subjek NS kurang mampu dalam merencanakan pemecahan masalah karena NS menuliskan hanya menuliskan rumus $\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$ bu

S : Kalo untung rumus presentase untungnya bagaimana?

NS : Hmmm, lupa bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{Harga Jual} &= 7500 \times 20 & 4 &= 150,000 - 120,000 \\ &= 150,000 & &= 30,000 \\ \text{Persentase keuntungan} &= \frac{30,000}{120,000} \times 100\% \\ &= 25\% \end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.86 Jawaban NS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.86 Subjek NS sudah mampu dalam melaksanakan rencana walaupun NS tidak menuliskan secara lengkap pada tahap perencanaan pemecahan namun NS mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan tepat yakni presentase untungnya adalah = 25 %.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Kurang sesuai bu

S : Lalu, hasil dari persentase keuntungan ibu siskanya berapa?

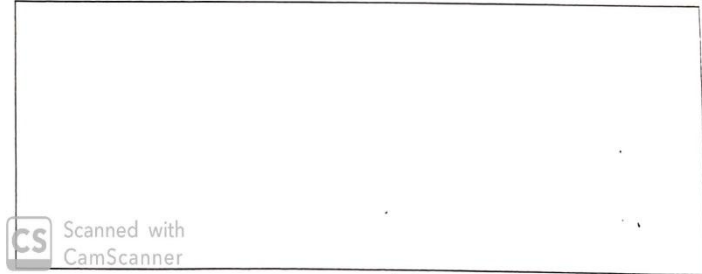
NS : 25 % bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.87 Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.87 Subjek NS tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan NS tidak mampu menyimpulkan jawaban dari hasil pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak Bu

S : Mengapa kamu tidak memeriksa kembali?

NS : Kurang faham di tahap memeriksa kembali bu

S : Baiklah

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa

kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah

No. 2.

Memahami Masalah	
Di ketahui :	membeli jeruk sebanyak 40 kg dg harga Rp 8.000,00 per kg 30 kg dijual dengan harga Rp 10.000,00 per kg 10 kg dijual dengan harga 6.000,00 per kg
Ditanyakan :	harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut harga penjualan keseluruhan jeruk tersebut

Gambar 4.88 Jawaban NS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.88 Subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni membeli jeruk sebanyak 40 kg dengan harga Rp 8.000 per kg, harga jual 30 kg = Rp 10.000,- dan sisanya dijual

dengan harga Rp 6.000,00/kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek NS terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu memahami soal nomor 2?

NS : Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

NS : Ibu ana membeli 40 kg jeruk dengan harga pembelian per kg jeruk itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

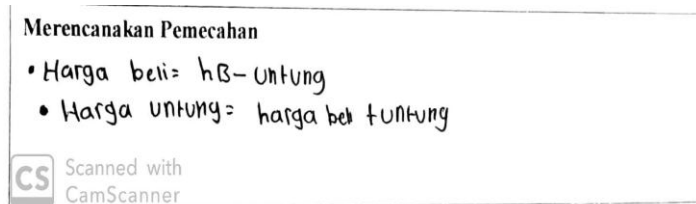
S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

NS : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.89 Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.89 Subjek NS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah Karena NS menuliskan rumus yang salah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Harga beli – untung bu

S : Benar rumusnya begitu?

NS : Iya bu

S : Memangnya untungnya berapa?

NS : Belum diketahui bu

S : Untuk apa mencari untung? Kan tidak ditanyakan?

NS : Hehehe,iya bu saya salah bu. Tinggal dikalikan saja sama jumlah beli jeruknya bu

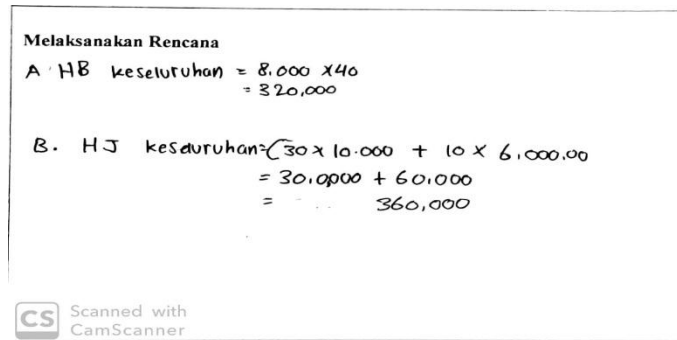
S : Kalau begitu jawabannya berapa?

NS : Harga beli keseluruhannya itu Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhannya itu Rp 360.000,00 bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Melaksanakan Rencana

A. HB keseluruhan = 8.000×40
 $= 320.000$

B. HJ keseluruhan = $30 \times 10.000 + 10 \times 6.000,00$
 $= 300.000 + 60.000$
 $= 360.000$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.90 Jawaban NS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.90 Subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan baik dan mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yakni HB keseluruhan = 320.000 dan HJ keseluruhan = 360.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya, Sesuai bu

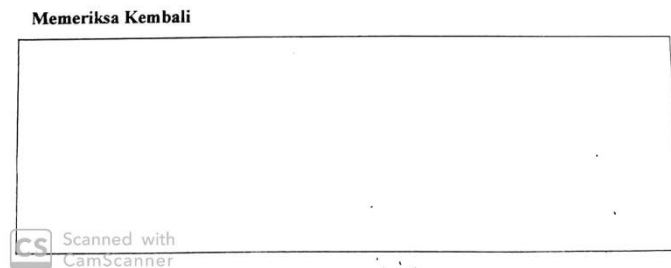
S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

NS : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk,
 $8.000 \times 40 \text{ kg} = 320.000$. Kemudian HJ
keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk +
Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10 \times$
 $6.000 = 360.000$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.91 Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.36 Subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil dan tidak menyimpulkan hasil dari jawaban pemecahn masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

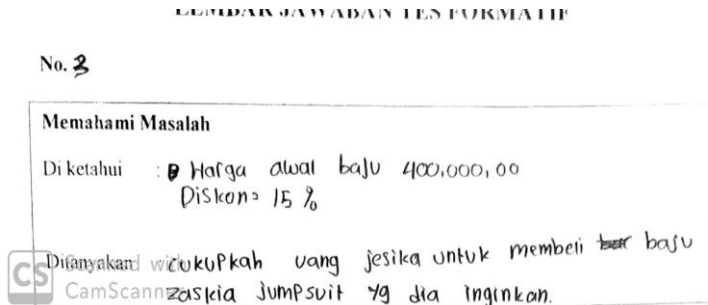
NS : Tidak Bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah



Gambar 4.92 Jawaban NS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.92 Subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga awal adalah Rp 400.000,00, dan diskon=15%. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni cukupkah uang jesika untuk membeli baju jumpsuit yang dia inginkan.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek NS terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu paham dengan soal nomor 3?

NS : Iya bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

NS : Di ketahui harga awal baju itu Rp 400.000 dan diskon 15%

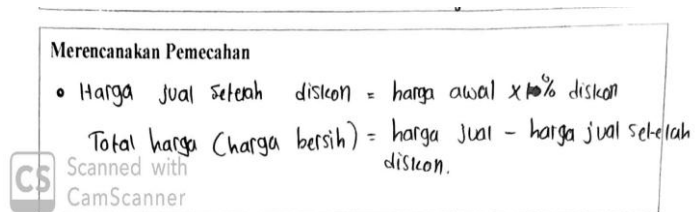
S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

NS : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.93 Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.93 Subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal diskon = harga awal \times diskon dan menuliskan rumus total harga = harga awal - harga diskon.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal dikali diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal - harga diskon bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 \text{Diskon} &= \text{Harga jual} \times \frac{1}{2} \text{ diskon} \\
 &= 400,000 \times 15\% \\
 &= 400,000 \times \frac{15}{100} \\
 &= 60,000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Total} &= 400,000 - 60,000 \\
 &= 340,000
 \end{aligned}$$

Uang Jessica harga setelah diskon

$$350,000 - 340,000 = 10,000$$

Jawabannya cukup.

Gambar 4.94 Jawaban NS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.94 Subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu diskon baju Rp 60.000 dan total harga Rp 340.000.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Sesuai bu

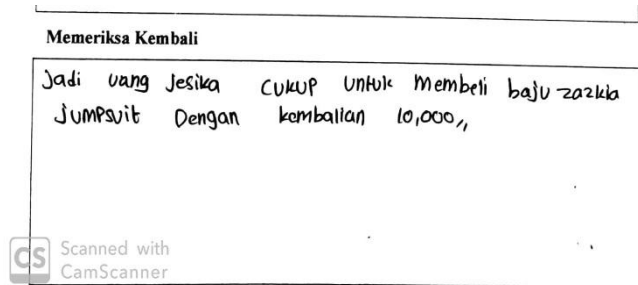
S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

NS : Harga diskon = $\text{Rp } 400.000 \times 15\%$, = $\text{Rp } 400.000 \times \frac{15}{100}$, = $\text{Rp } 60.000$. Kemudian $\text{Rp } 400.000 - \text{Rp } 60.000 = \text{Rp } 340.000$ sehingga $\text{Rp } 350.000 - \text{Rp } 340.000 = \text{Rp } 10.000$.
Jawabannya cukup.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.95 Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.95 Subjek NS sudah mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan NS dapat menyimpulkan bahwa uang jesika cukup untuk membeli baju jumpsuit.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Ya bu

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

NS : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju jumpsuit

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memeriksa

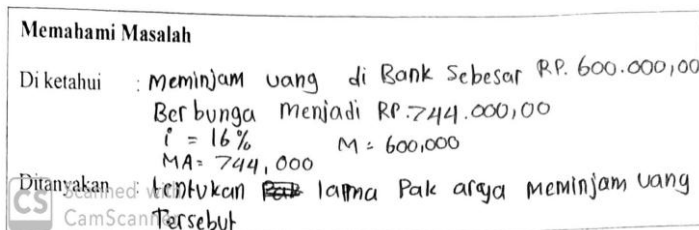
kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah

No. 4



Gambar 4.96 Jawaban NS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.96 Subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni $M = \text{Rp } 600.00$, $MA = \text{Rp } 744.000$, dan $i = 16\%$. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan

tersebut yakni tentukkan lama Pak Arya meminjam uang tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek NS terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

NS : (Membaca soal nomor 4). Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : Meminjam uang di bank sebesar Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000 dan i itu 16 %

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : Tentukkan lama Pak Arya meminjam uang tersebut

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$B = Ma - M$$

Scanned with CamScanner

Gambar 4.97 Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan

Subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari bunga yakni $B = Ma - M$ dan menuliskan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Pertama saya menghitung bunganya dulu bu, yaitu $B = Ma - M$ lalu saya menghitung dengan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$B = 744.000 - 600.000$$

$$= 144.000$$

$$B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$$

$$= 144 \frac{4}{5} \times 8.000$$

$$= 144.000$$

$$\frac{8.000}{18 \text{ Bulan.}}$$

Scanned with CamScanner

Gambar 4.98 Jawaban NS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.98 Subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu $B = \text{Rp } 144.000$ dan $t = 18$ bulan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator melaksanakan rencana:

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$.

Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 =$

$600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000}$

$=$ dan $t = 18$ bulan

S :Jadi, lamanya berapa?

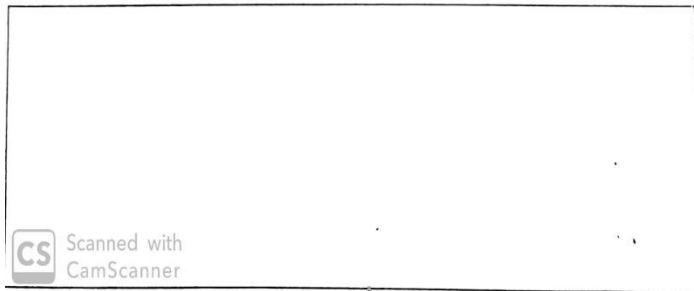
NS : lamanya 18 bulan Bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.99 Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.99 Subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak bu

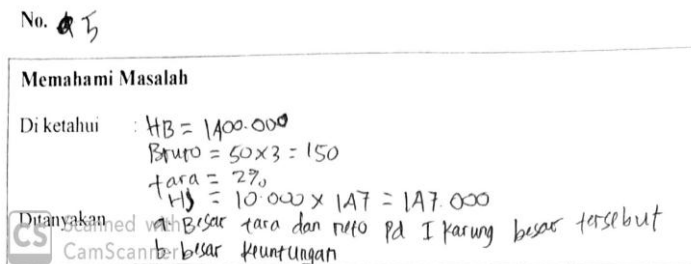
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa

kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.100 Jawaban NS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.100 Subjek NS kurang mampu memahami masalah karena menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut kurang lengkap yakni harga 3 karung beras seharga Rp 1.400.000,00. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni tentukkan besar tara

danneto pada satu karung beras dan besar keuntungan Ibu Wati.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek NS terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu memahami soal nomor 5?

NS : Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

NS : 3 karung beras seharga Rp 1.400.000,00

S : Udah itu saja?

NS : Brutonya 50 kg bu dan taranya 2 %

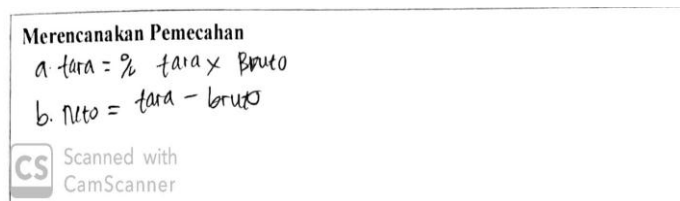
S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

NS : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.101 Jawaban NS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.101 Subjek NS kurang mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari tara yakni $\text{tara} = \text{bruto} - \text{neto}$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : $\text{Bruto} = \text{Tara} + \text{Neto}$

S : Ada lagi tidak?

NS : $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli bu}$

S : Hasil bagaimana?

NS : Taranya 3 kg bu, netonya 150 kg dan keuntungannya Rp 70.000,00

S : Baiklah tapi jawabanmu kemarin bukan 3 kg taranya melain 5 kg dan satuan beratnya tidak tertulis

NS : Iyah bu saya kurang teliti

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{Lara} &= \frac{2}{100} \times 150 \\ &= 2 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= 150 - 3 = 147 \\ \text{Untung HJ} &= 147 \\ &= 147 \times 10.000 = 1.470.000 \\ &= 1.470.000 - 1.400.000 = 70 \end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.102 Jawaban NS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.102 Subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana walaupun rumus yang ditulis pada tahap sebelumnya kurang lengkap namun NS mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat yakni tara = 3, neto= 147 dan Untung = 70.000 hanya saja NS tidak menuliskan satuan beratnya.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator melaksanakan rencana:

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned}
 \text{Bruto} &= \text{neto} + \text{tara} \\
 &= 147 + 3 = 150 \text{ benar} \\
 \text{untung} &= HJ - HB \\
 &= 40.000 + 140.000 \\
 &= 210.000
 \end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.103 Jawaban NS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.103 Subjek NS tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan NS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NS tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NS tidak mampu

memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan tersebut, analisis kemampuan pemecahan masalah matematis subjek NS disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek NS

Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	
2	1	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Mampu
	2	Tidak Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	
3	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Kurang	Mampu	Mampu	

		Mampu			
4	1	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	

3. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah yang berdisposisi rendah

Hasil pengelompokkan disposisi matematis dilihat berdasarkan tabel 4.2 terdapat 5 siswa yang memiliki disposisi matematis rendah. Kode Siswa yang memiliki disposisi rendah adalah AP, AS, AM, DP, dan FA. Berikut merupakan analisis hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis rendah:

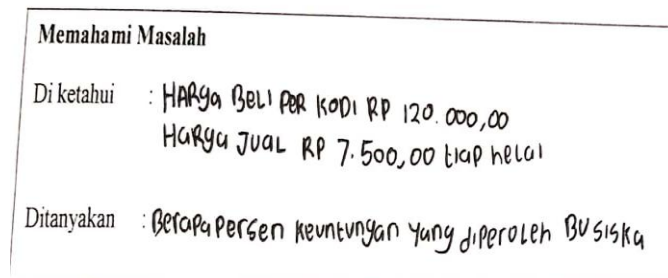
a. Memahami Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi rendah dalam memahami masalah ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah:

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memahami masalah dengan baik yakni dengan menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut secara benar.

Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah yang berkategori baik.



Gambar 4.104 Contoh jawaban DM rendah dalam memahami masalah yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.104 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan hal yang diketahui yaitu harga

beli perkodi adalah Rp 120.000,00 dan harga jual Rp 7.500,00 tiap kemudian menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yaitu berapa persen keuntungan yang diperoleh Bu Siska

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi rendah terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

AS : (Membaca soal nomor 1). Iya Bu

S : Coba yang diketahui apa saja?

AS : Harga beli 1 kodi kain yaitu Rp 120.000 dijual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kainnya bu

S : Itu paham yang diketahui, kalo yang ditanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika itu apa?

AS : Berapa persen keuntungan yang diperoleh Ibu Siska

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis rendah juga ada yang kurang mampu dalam memahami masalah karena siswa ini tidak menuliskan apa yang diketahui dan tidak menuliskan hal yang ditanyakan. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah.

<p>Memahami Masalah</p> <p>Di ketahui :</p> <p>Ditanyakan :</p>

Gambar 4.105 Contoh jawaban DM rendah dalam memahami masalah yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.105 menunjukkan bahwa ada siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu memahami masalah dengan baik karena tidak menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dan jawabannya kosong.

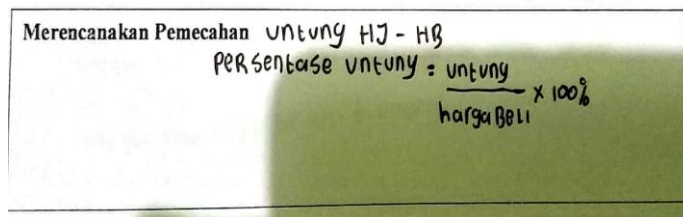
Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memahami masalah dengan baik namun tetap saja ada siswa yang kurang mampu memahami masalah dengan baik yakni kurang lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui ataupun ditanyakan. Meski demikian, siswa yang berdisposisi matematis rendah sudah mampu memenuhi indikator 1 dalam pemecahan masalah Polya.

b. Merencanakan Pemecahan

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi rendah dalam merencanakan pemecahan ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis rendah dalam merencanakan pemecahan :

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik dikarenakan tidak menuliskan rumus secara benar dan ada pula yang tidak mengisi jawaban namun ada siswa berdisposisi matematis rendah yang mampu menuliskan pemecahan masalah yang baik. Berikut merupakan salah contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan pemecahan masalah.



Merencanakan Pemecahan untung $HJ - HB$
 Persentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$

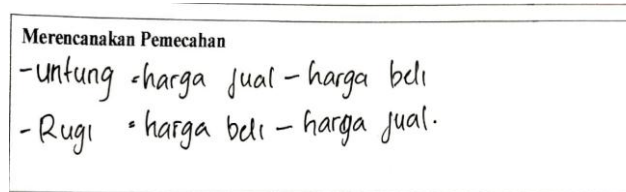
Gambar 4.106 Contoh jawaban DM rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.106 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah ada yang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik

yakni dengan menuliskan rumus yang pertama mencari untung terlebih dahulu sebelum mencari rumus presentase untung. $\text{untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena siswa ini tidak menuliskan jawaban perencanaan pemecahan masalah.

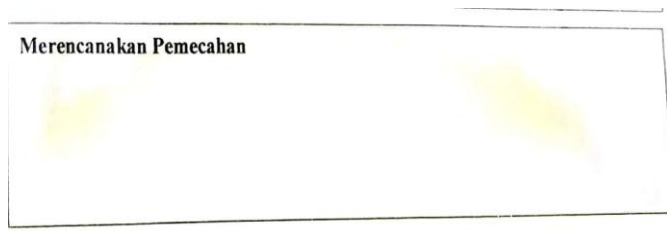


Gambar 4.108 Contoh jawaban DM (i) rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.42 menunjukkan bahwa terdapat siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan

pemecahan masalah dengan baik karena salah dalam menuliskan rumus pemecahan masalah.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik.



Gambar 4.109 Contoh jawaban DM (ii) rendah dalam merencanakan pemecahan yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.109 menunjukkan bahwa terdapat siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena tidak menuliskan rumus pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis rendah terkait indikator merencanakan pemecahan:

S : Soal nomor 2 kenapa kosong? Rumusnya apa?

DP : Gatau bu

S : Bisa ngerjainnya tidak?

DP : Tidak bu, saya nda terlalu paham matematika

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tidak tepat. Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat.

Hasil rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena tidak menuliskan rumus dan ada juga yang menuliskan rumus yang salah meski demikian ada siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu memenuhi indikator 2 dalam pemecahan masalah Polya.

c. Melaksanakan Rencana

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi rendah tidak mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah

dengan baik dalam melaksanakan rencana ada yang sudah baik dan ada juga yang kurang baik. Berikut merupakan penjabaran dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdisposisi matematis rendah dalam melaksanakan rencana:

- 1) Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rencana pemecahan masalah namun ada juga siswa yang mampu melaksanakan rencana dengan baik. Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik:

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} \text{untung} & H_7 - H_8 \\ &= 150.000 - 120.000 \\ &= 30.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ &= 25\% \end{aligned}$$

Gambar 4.110 Contoh jawaban DM rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.110 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah ada yang sudah mampu melaksanakan rencana dengan sesuai dengan rencana pemecahan masalah sehingga menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat yakni untung diperoleh untung Rp 30.000,00 dan presentase untung adalah 25%.

- 2) Siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik karena siswa ini tidak menuliskan jawaban perencanaan pemecahan masalah.

Melaksanakan Rencana

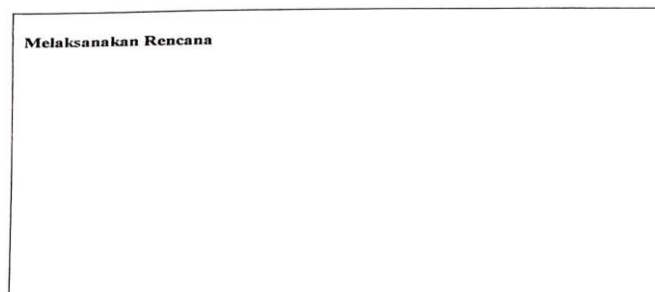
$$\begin{aligned}
 \text{total harga beli} &= 10 \times 15.000 = 150.000 \\
 \text{harga jual} &= 8 \times 16.000 = 128.000 \\
 &= 2 \times 15.000 = 30.000 \\
 &\quad \underline{158.000} \quad +
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{untung} &= h_j - h_b \\
 &= 158.000 - 150.000 \\
 &= 8.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.111 Contoh jawaban DM (i) rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.111 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu melaksanakan rencana dengan baik karena salah dalam perhitungan pemecahan masalah.

Contoh siswa lain yang memiliki disposisi matematis rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik



Gambar 4.112 Contoh jawaban DM(ii) rendah dalam melaksanakan rencana yang berkategori kurang baik

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.112 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu melaksanakan rencana dengan baik karena jawabannya kosong.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis rendah terkait indikator melaksanakan rencana.

S : Bisa mengerjakan tidak?

DP : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah.

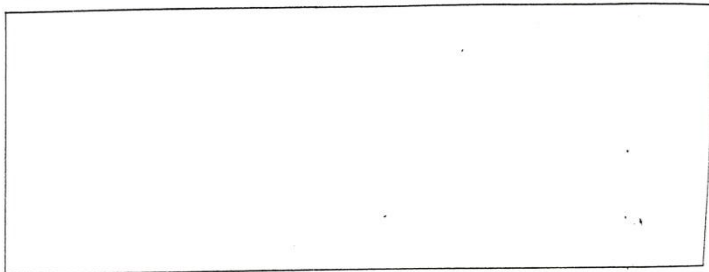
Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah sehingga tidak menghasilkan penyelesaian masalah yang tepat.

d. Memeriksa Kembali

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam tidak mampu memeriksa kembali hasil dan tidak mampu menyimpulkan pemecahan masalah tersebut.

Berikut merupakan contoh hasil tes tertulis siswa yang berdisposisi matematis rendah.

Memeriksa Kembali



Gambar 4.113 Contoh jawaban DM rendah dalam memeriksa kembali

Hasil jawaban tes tertulis pada gambar 4.113 menunjukkan bahwa siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu dalam memeriksa kembali kembali hasil dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang berdisposisi matematis rendah terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

AS : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa siswa yang berdisposisi matematis

rendah tidak mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban pemecahan masalah.

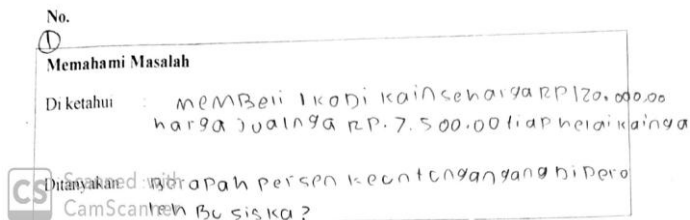
Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak mampu menyimpulkan jawaban pemecahan masalah.

Setelah menganalisis secara keseluruhan tentang kemampuan pemecahan masalah yang berdisposisi matematis rendah selanjutnya akan dibahas secara rinci dengan mengambil 2 siswa yang berdisposisi matematis rendah untuk dianalisis lebih rinci hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah matematis.

- a. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DP

Soal Nomor 1

1) Memahami Masalah



Gambar 4.114 Jawaban DP dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.114 Subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga 1 kodi kain adalah Rp 120.000,00 dan harga jualnya Rp 7.500,00, tiap helai kainnya lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase keuntungan Ibu Siska. Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek DP terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

DP : (Membaca soal nomor 1). Iya Bu

S : Coba yang diketahui apa saja?

DP : Harga satu kodi kain itu Rp 120.000 dijual dengan harga Rp 7.500 tiap helainya bu

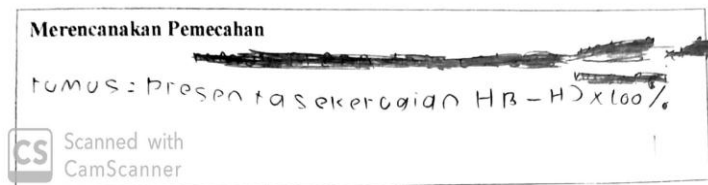
S : Itu paham yang diketahui, kalo yang ditanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika itu apa?

DP : Presentase keuntungan Ibu Siska

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.115 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.115 Subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena menuliskan rumus yang salah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

DP : Gatau bu

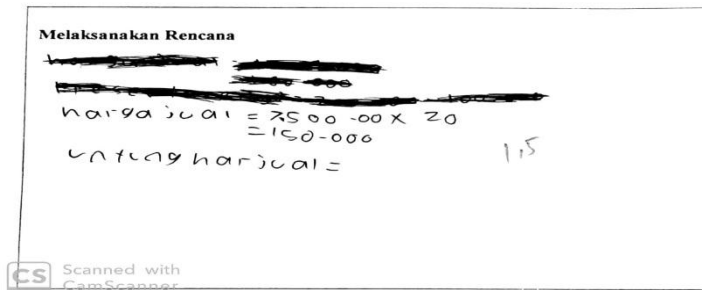
S : Mengapa tidak tahu?

DP : Saya bingung bu, saya juga nda belajar

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.116 Jawaban DP dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.35 Subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana karena DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah yang baik sehingga dihasilkan penyelesaian masalah yang tidak tepat.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Lalu tahap selanjutnya bagaimana?

DP : Lupa bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni karena tidak mampu menyelesaikan pemecahan masalah

sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat karena tidak mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali

$$25\% = \frac{30.000}{113} \times 100\%$$

$$113 = \frac{30.000}{25} \times 100\%$$

$$113 = 120.000$$

(Note: The handwritten calculation shows a significant error in the final result, which is 120.000 instead of the correct 120.000 for 25% of 30.000.)

Gambar 4.117 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.36 Subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil, DP hanya menuliskan pemeriksaan hasil yang tidak jelas dan DP tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah yang ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator memeriksa kembali:

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

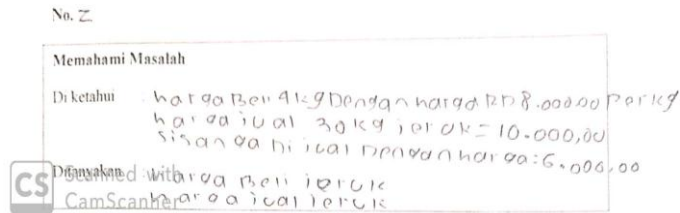
DP : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah



Gambar 4.33 Jawaban DP dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.118 Subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli 40 kg = Rp 8.000 per kg dan Harga jual 30 kg adalah Rp 10.000/kg dan sisanya dijual dengan harga 6.000,00/kg. Lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek DP terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

DP : (Membaca soal nomor 2). Saya Cuma paham yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba sebutkan!

DP : Harga beli jeruknya Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 dan sisanya Rp 6.000

S : Harga jualnya itu bagaimana?

DP : Yang 30 kg dijual Rp 10.000 kalo yg sisa itu Rp 6.000

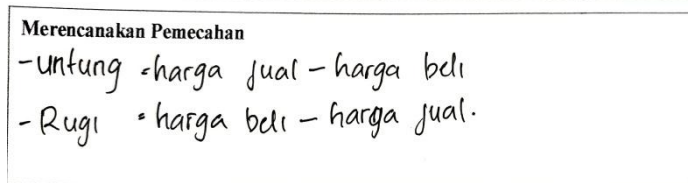
S : Yang ditanyakan apa?

DP : Harga jual keseluruhan dan harga beli keseluruhan

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.119 Jawaban DP dalam

Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.119 Subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena DP menuliskan rumus yang salah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Rumusnya apa?

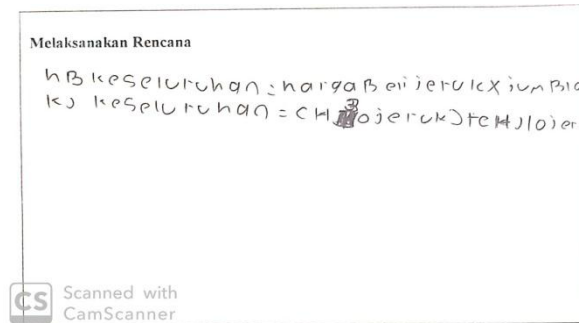
DP : Gatau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu

merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.120 Jawaban AS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.35 Subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dan tidak terdapat hasil penyelesaian yang benar.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Bisa ngerjainnya tidak?

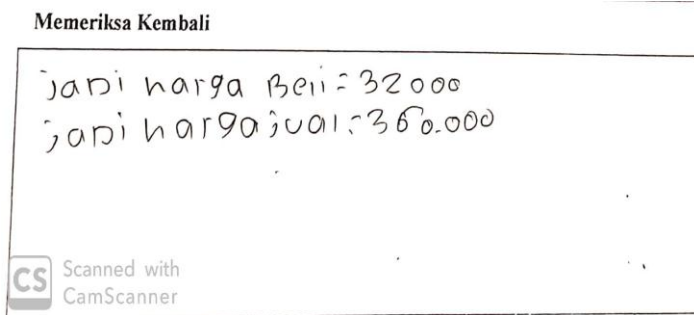
DP : Tidak bu, saya nda terlalu paham matematika

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat karena tidak

mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.121 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.36 Subjek DP tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan menyimpulkan jawaban yang salah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

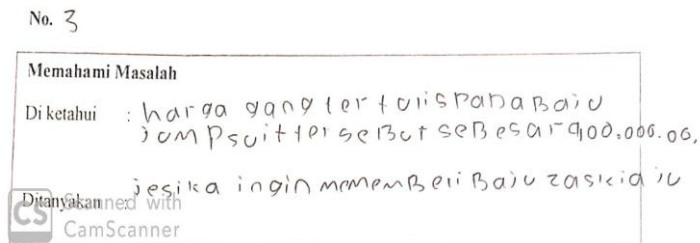
DP : Tidak Bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah



Gambar 4.122 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.122 Subjek DP kurang mampu memahami masalah karena menuliskan apa yang diketahui dengan kurang lengkap Lalu DP juga

kurang mampu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek DP terkait indikator memahami masalah:

S : Soal nomor 3 mengapa tidak dikerjakan?

DP : Saya hanya paham yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba jelaskan!

DP : Di ketahui harga bajunya itu Rp 400.000 dan diskon 15%

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

DP : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

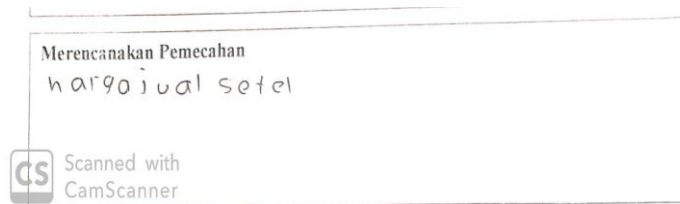
S : Mengapa kemarin jawabannya yang diketahuinya tidak lengkap dan kamu tidak menuliskan yang ditanyakan?

DP : Saya baru sempat memahami sekarang bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa DP kurang mampu memahami masalah namun pada hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa DP sudah mampu memahami masalah.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.123 Jawaban DP dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.123 Subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan karena jawaban tidak benar.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

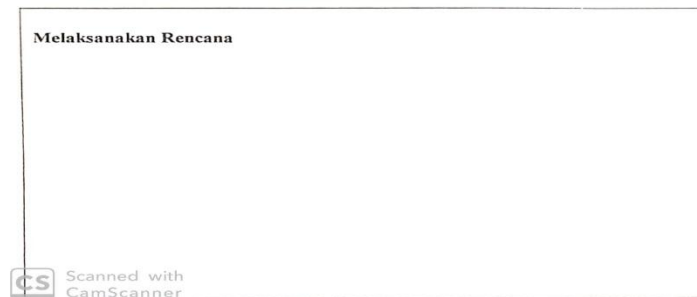
S : Kalo rumusnya tau tidak?

DP : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.124 Jawaban DP dalam melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.124 Subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana karena jawaban tidak ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator melaksanakan rencana:

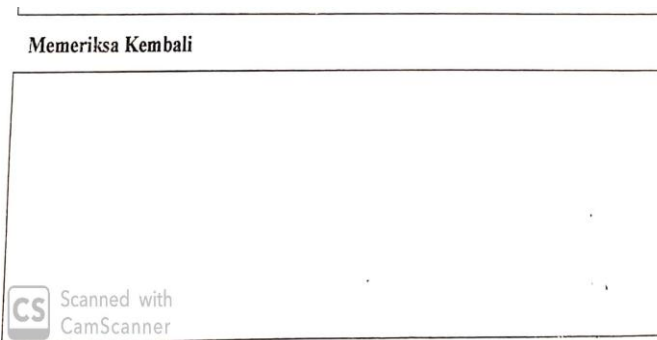
S : Selanjutnya bagaimana?

DP : Gatau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat karena tidak dapat menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.125 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.125 Subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan jawaban pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

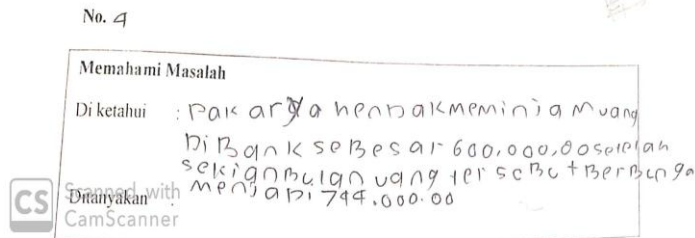
DP : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah



Gambar 4.126 Jawaban DP dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.126 Subjek DP kurang mampu memahami masalah karena hanya dapat menuliskan apa yang diketahui dengan namun DP juga tidak mampu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek DP terkait indikator memahami masalah:

S : Apa yang diketahui dan ditanyakan untuk soal nomor 4?

DP : Di ketahui itu Pak Arya menabung di bank Rp 600.000 lalu berbunga menjadi Rp 744.000

S : Yang ditanyakan?

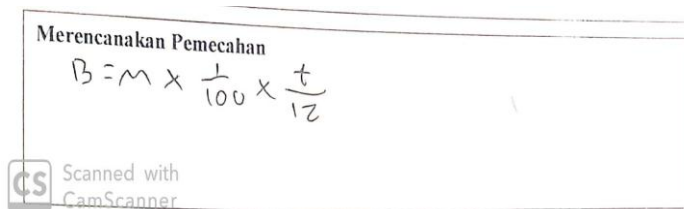
DP : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP sudah mampu memahami

masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa subjek DP kurang mampu memahami masalah namun pada hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek DP mampu memahami masalah.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan

$$B = m \times \frac{1}{100} \times \frac{t}{12}$$

Scanned with CamScanner

Gambar 4.127 Jawaban DP dalam

Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.127 Subjek DP kurang mampu merencanakan pemecahan masalah karena menuliskan rumus yang benar namun kurang lengkap.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

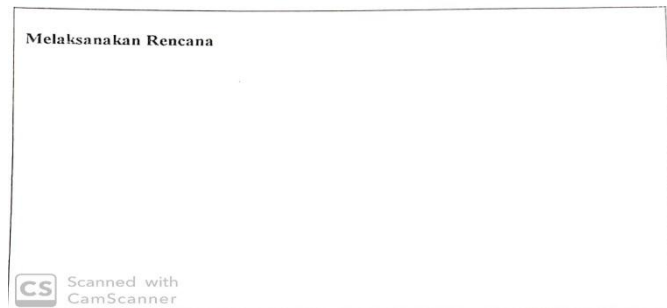
S : Rumus yang digunakan apa?

DP : Tidak tau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.128 Jawaban DP dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.128 Subjek DP tidak mengerjakan tahap ini pada lembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator melaksanakan rencana:

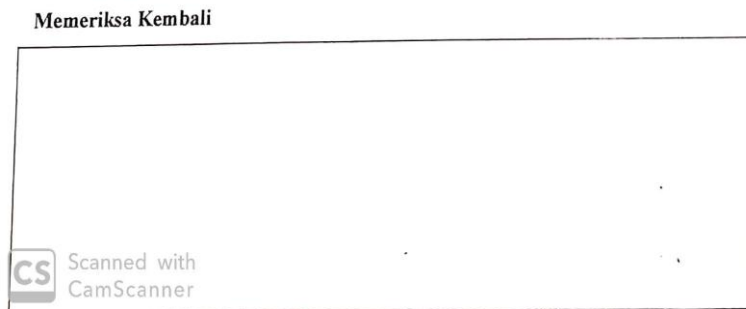
S : Bisa mengerjakan tidak?

DP : Tidak tau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat karena tidak mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.129 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.129 Subjek DP tidak mengerjakan tahap ini pada lembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

DP : Tidak bu

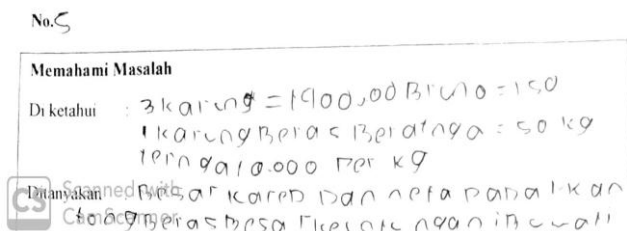
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu

memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.130 Jawaban DP dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.130 Subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut Lalu dapat menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek DP terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu memahami soal nomor 5?

DP : Tidak bu.

S : Yang diketahui dan ditanyakan apa?

DP : Saya kurang paham bu bruto itu apa, tara juga mana

S : Kalo yang ditanyakan?

DP : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

S : Tapi di lembar jawaban tertulismu kamu mengisi sampai tahap akhir?

DP : Nomor 5 menyontek teman bu, biar jawaban saya ada isinya

S : Berarti kamu tidak memahami semuanya?

DP : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis menunjukkan subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan tepat namun hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu memahami masalah dengan tepat karena tidak mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan

$$\text{untung} = HJ - HB$$

$$= 160.000 - 120.000$$

$$= 40.000$$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

Gambar 4.131 Jawaban DP dalam**Merencanakan Pemecahan**

Berdasarkan gambar 4.131 Subjek DP kurang mampu merencanakan pemecahan masalah karena menuliskan rumus yang kurang lengkap.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Rumus yang digunakan apa?

DP : Tidak tau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak mengetahui rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis menunjukkan bahwa subjek DP kurang mampu merencanakan pemecahan dan pada hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek

DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek DP tidak mampu merencanakan pemecahan masalah.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$t_{air} = \frac{21}{100} \times 150$$

$$n_{efo} = 150 - 3 = 147$$

$$n_{f \rightarrow g} = 147 - 147$$

$$= 0$$

$$= 147 \times 10000 = 1470000$$

$$= 1470000 - 140000 = 1330000$$

115

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.132 Jawaban DP dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.132 Subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana karena jawaban tersebut salah perhitungan dan DP tidak menuliskan satuan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator melaksanakan rencana:

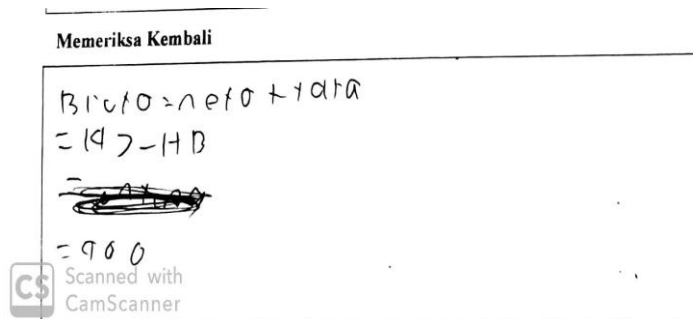
S : Bisa mengerjakan tidak?

DP : Tidak tau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni karena tidak mampu mengerjakan pemecahan masalah sesuai dengan strategi yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali



Gambar 4.133 Jawaban DP dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.133 Subjek DP tidak mampu memeriksa kembali karena jawaban tidak ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan DP terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

DP : Tidak bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil karena tidak mampu memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek DP tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan tersebut, analisis kemampuan pemecahan masalah matematis subjek DP disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek DP

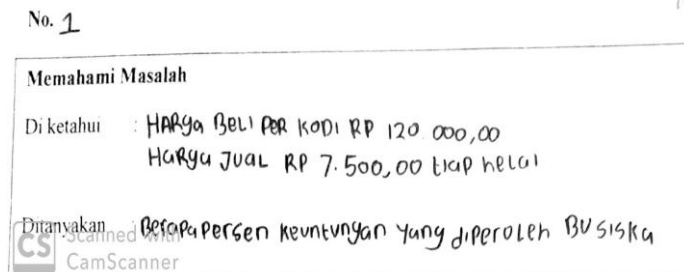
Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Tidak Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Kurang	Kurang	

			Mampu	Mampu	
2	1	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Kurang Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Kurang Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
3	1	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
4	1	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Kurang Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	

- b. Analisis Hasil Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AS

Soal Nomor 1

- 1) Memahami Masalah



Gambar 4.134 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.134 Subjek AS mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut yakni harga beli adalah Rp 120.000,00 dan harga jual Rp 7.500,00 tiap helai, lalu menuliskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut yakni berapa presentase keuntungan Ibu Siska.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek AS terkait indikator memahami masalah:

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

AS : (Membaca soal nomor 1). Iya Bu

S : Coba yang diketahui apa saja?

AS : Harga beli 1 kodi kain yaitu Rp 120.000 dijual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kainnya bu

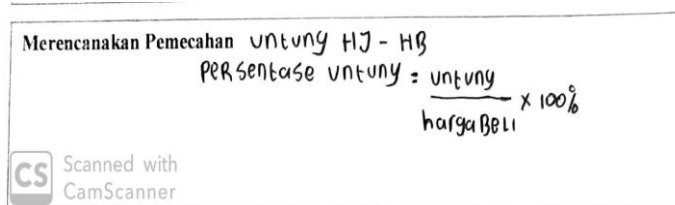
S : Itu paham yang diketahui, kalo yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika itu apa?

AS : Berapa persen keuntungan yang diperoleh Ibu Siska.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Merencanakan Pemecahan $U = HJ - HB$

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{harga Beli}} \times 100\%$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.135 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.135 Subjek AS mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus awal untuk mencari presentase keuntungan yakni $\text{untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ dan menuliskan rumus presentase keuntungan yakni $\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

AS : Untung = Harga jual – harga beli bu lalu mencari presentase untung

S : Lalu hasilnya bagaimana?

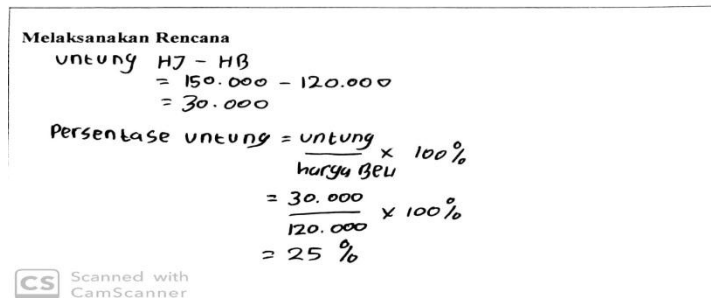
AS : Ibu siskanya mendapat untung Rp 30.000 bu dan presentase untungnya 25 %

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat

dengan menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}\text{untung} &= H_1 - H_2 \\ &= 150.000 - 120.000 \\ &= 30.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

CS Scanned with CamScanner

Gambar 4.136 Jawaban AS dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.136 Subjek AS mampu melaksanakan rencana sesuai dengan rumus yang sudah ditulis sehingga mendapatkan hasil penyelesaian masalah yang tepat, yaitu untung = Rp 30.000 dan persentase untung = 25%.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

AS : Kurang sesuai bu

S : Lalu, hasil dari persentase keuntungan ibu siskanya berapa?

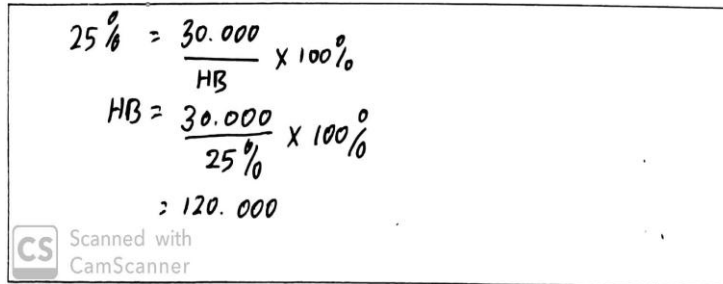
AS : 25 % bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



$$25\% = \frac{30.000}{HB} \times 100\%$$

$$HB = \frac{30.000}{25\%} \times 100\%$$

$$= 120.000$$

Gambar 4.137 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.137 Subjek AS kurang mampu memeriksa kembali hasil karena menuliskan pemeriksaan kembali hasil dengan benar namun AS

tidak mampu menyimpulkan jawaban dari hasil penyelesaian masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

AS : Kemarin pas tes saya isi hasil pemeriksaanya bu namun saya menyontek teman di belakang saya

S : Kamu menyontek semua?

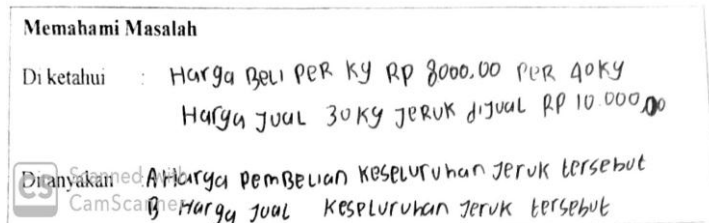
AS : Yang tahap pemeriksaan kembali saja bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah karena jawaban AS hasil menyontek dari teman dibelakangnya.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 2

1) Memahami Masalah



Gambar 4.138 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.138 Subjek AS sudah mampu memahami masalah karena dapat menuliskan hal yang diketahui yakni harga beli per kg adalah Rp 8.000,00 dan harga jual Rp 10.000/30 kg dan dapat menjelaskan hal yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut dengan benar yakni berapa harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut dan harga penjualan jeruk tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek AS terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu memahami soal nomor 2?

AS : Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

AS : Ibu ana membeli 40 kg jeruk dengan harga pembelian per kg jeruk itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

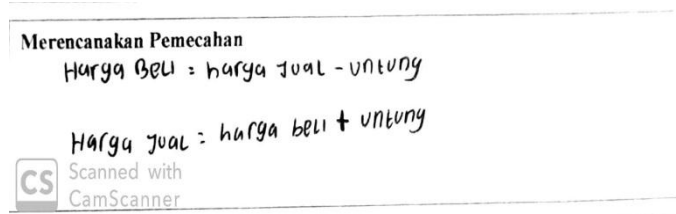
S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

AS : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.139 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.139 Subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena menuliskan rumus yang salah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Rumusnya apa?

AS : Lupa bu

S : Tapi kok kemarin kamu bisa mengerjainnya?

AS : Iya bu

S : Sekarang mengapa tidak bisa?

AS : Saya tidak mengingatnya bu

S : Coba di ingat lagi rumusnya dan hasilnya bagaimana?

AS : Saya menyontek teman bu sehingga saya mudah lupa bu

S : Kamu menyontek semua jawaban apa bagaimana?

AS : Saya cuma bisa menulis yang diketahui dan ditanyakan saja bu untuk tahap selanjutnya ada yang menyontek teman tapi tidak semua bu

S : Baiklah

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena AS hanya menyontek teman saja.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

A. $HJ \text{ keseluruhan} = \text{Harga beli jeruk} \times \text{jumlah beli jeruk}$
 $\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{untung}$
 $= 8000,00 \text{ per kg} \times 40 \text{ kg}$
 $= 320.000$

B. $HJ \text{ keseluruhan} = (HJ 30 \text{ jeruk}) + (HJ 10 \text{ jeruk})$
 $\text{Harga jual} = \text{harga beli}$
 $= 30 \times 10.000 + 10 \times 6000$
 $= 360.000$

CS Scanned with CamScanner

**Gambar 4.140 Jawaban AS dalam
Melaksanakan rencana**

Berdasarkan gambar 4.140 Subjek AS mampu melaksanakan rencana sehingga dapat menyelesaikan permasalahan ini dan didapatkan hasil penyelesaian yang tepat.

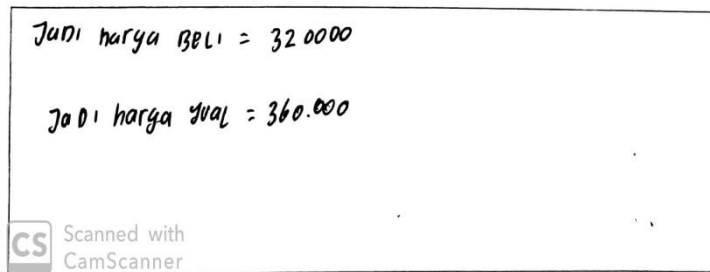
Wawancara ditahap merencanakan pemecahan masalah subjek AS tidak dapat melanjutkan ditahap selanjutnya.

Berdasarkan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat..

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.141 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.141 Subjek AS tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan menyimpulkan jawaban yang salah.

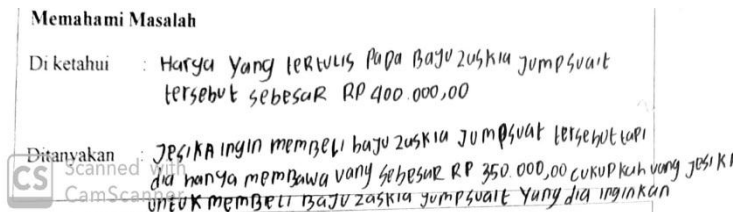
Wawancara ditahap merencanakan pemecahan masalah subjek AS tidak dapat melanjutkan ditahap selanjutnya.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil karena AS tidak memahami tahap ini.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 3

1) Memahami Masalah



Gambar 4.142 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.37 Subjek AS kurang mampu memahami masalah karena AS kurang lengkap menuliskan hal yang diketahui AS hanya menuliskan harga baju jumpsuit tanpa menuliskan diskon yang tertera namun AS dapat menuliskan menuliskan hal yang ditanyakan dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek AS terkait indikator memahami masalah:

S : Apakah kamu paham dengan soal nomor 3?

AS : Iya bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

AS : Di ketahui harga awal baju itu Rp 400.000 dan diskon 15%

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

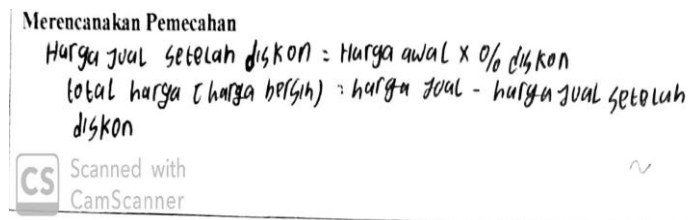
AS : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis subjek AS kurang mampu memahami masalah namun pada hasil wawancara

menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.143 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.143 Subjek AS mampu merencanakan pemecahan masalah dengan benar karena menuliskan rumus yang tepat yakni diskon = harga awal x diskon dan menuliskan rumus total harga = harga jual – harga jual setelah diskon.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Lalu rumusnya bagaimana?

AS : Nanti harga bajunya di kurangi harga setelah diskon ya bu

S : Rumus diskon bagaimana?

AS : Lupa materi itu bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan tidak menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 &\text{400.000,00} \times 15\% \\
 &= \text{60.000} \\
 &\text{400.000,00} - \text{60.000} = \text{340.000}
 \end{aligned}$$

Scanned with CamScanner

Gambar 4.144 Jawaban AS dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.144 Subjek AS kurang mampu dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena AS hanya menuliskan jawaban pada pencarian diskon saja tanpa melanjutkan jawaban selanjutnya sesuai dengan hal yang ditanyakan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Terus hasilnya bagaimana?

AS : Lupa bu

S : Kamu lupa atau tidak faham?

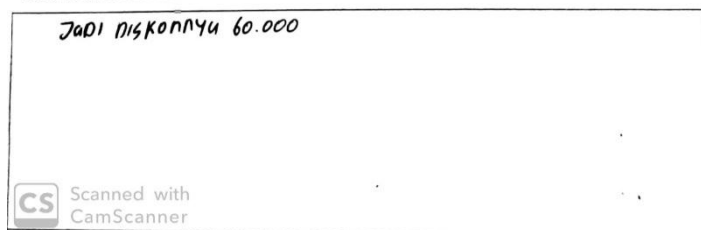
AS : Tidak paham perhitungannya bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni tidak mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus pemasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.145 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.145 Subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan jawaban pemecahan masalah.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

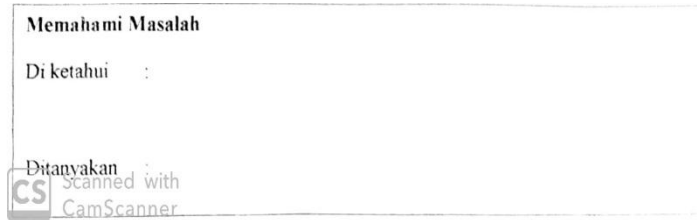
AS : Tidak bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan tidak memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 4

1) Memahami Masalah



Gambar 4.146 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.146 AS tidak mengerjakan soal nomor 4 pada lembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek AS terkait indikator memahami masalah:

S : Soal nomor 4 mengapa tidak dikerjakan?

AS : Kemarin ga sempet nulis bu

S : Sekarang coba sebutkan hal yang diketahui dan ditanyakan!

AS : Pak Arya meminjam uang di bank sebesar Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000

S : Lalu yang ditanyakan apa?

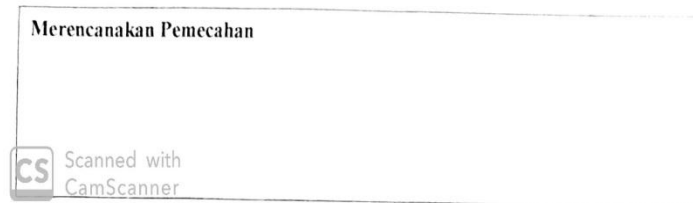
AS : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memahami

masalah dengan tepat karena tidak menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memahami masalah dengan tepat karena tidak menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.147 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan

AS tidak mengerjakan soal nomor 4 pada lembar jawaban. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

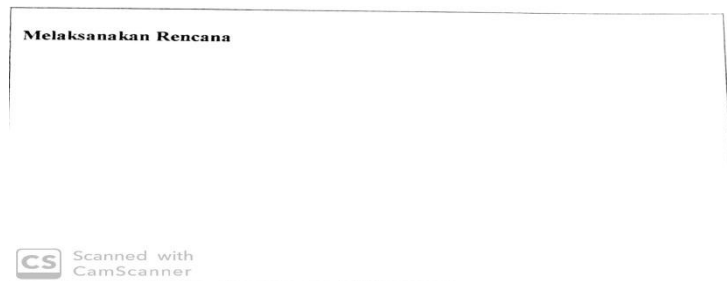
S : Terus rumusnya bagaimana ?

AS : Gatau bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat dengan tidak menuliskan rumus.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.148 Jawaban AS dalam Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.148 AS tidak mengerjakan soal nomor 4 pada lembar jawaban. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : langkah selanjutnya bagaimana?

AS : Tidak paham bu

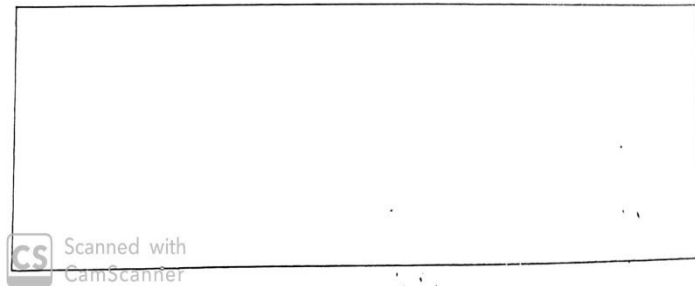
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat yakni dengan

tidak menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.149 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.149 AS tidak mengerjakan soal nomor 4 pada lembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Terus rumusnya bagaimana ?

AS : Gatau bu

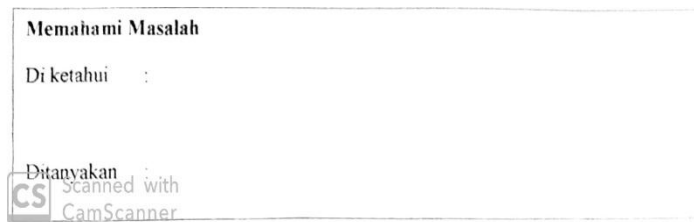
Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil dengan tidak memeriksa kembali setiap

langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Soal Nomor 5

1) Memahami Masalah



Gambar 4.150 Jawaban AS dalam Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.150 Subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui yaitu harga 3 karung beras adalah Rp 1.400.000 dan dalam kantung beras tertulis bruto = 50 kg. Lalu AS juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan yaitu besar tara dan neto pada satu karung beras dan besar keuntungan Ibu Wati.

Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek AS terkait indikator memahami masalah:

S : Soal nomor 5 mengapa tidak di isi ?

AS : Saya hanya dapat menyebutkan hal yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba sebutkan!

AS : Harga 3 karung beras itu Rp 1.400.000,00 dan brutonya itu 50 kg dan tara 2 %

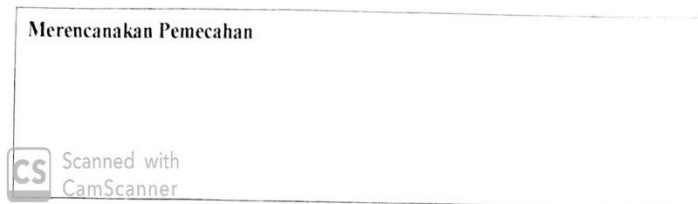
S : Lalu apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

AS : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati!

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan.

Hasil tes tertulis menunjukkan AS tidak mampu memahami masalah karena jawabannya kosong namun hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek AS sudah mampu memahami masalah dengan tepat yakni dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa AS sudah mampu memahami masalah.

2) Merencanakan Pemecahan



Gambar 4.151 Jawaban AS dalam Merencanakan Pemecahan

Berdasarkan gambar 4.151 Subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan karena jawaban tidak ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator merencanakan pemecahan masalah:

S : Tahap selanjutnya bagaimana ?

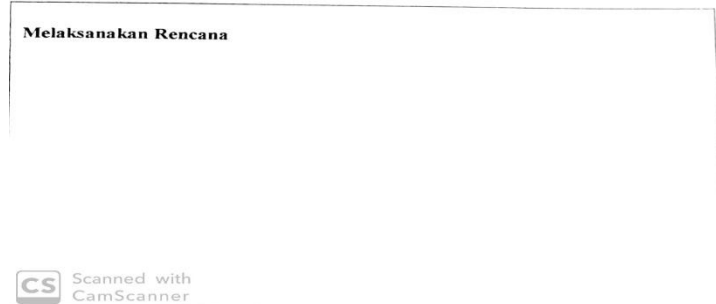
AS : Tidak bisa bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat karena tidak menuliskan rumus yang tepat.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu merencanakan pemecahan masalah dengan tepat

karena tidak menuliskan strategi atau rumus pemecahan masalah yang benar dan lengkap.

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.152 Jawaban AS dalam

Melaksanakan rencana

Berdasarkan gambar 4.152 Subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana karena jawaban tidak ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator melaksanakan rencana:

S : Tahap selanjutnya bagaimana ?

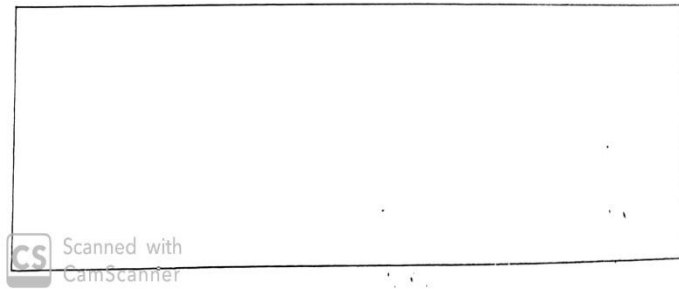
AS : Tidak bisa bu

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat karena tidak mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi atau rumus permasalahan tersebut.

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan tepat.

4) Memeriksa Kembali

Memeriksa Kembali



Gambar 4.153 Jawaban AS dalam Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar 4.153 Subjek AS tidak mampu memeriksa kembali karena jawaban tidak ada.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan dengan AS terkait indikator memeriksa kembali:

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

AS : Tidak bu.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa

kembali hasil dengan memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah,

Hasil tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek AS tidak mampu memeriksa kembali hasil setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyimpulkan jawaban dari pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan tersebut, analisis kemampuan pemecahan masalah matematis subjek AS disajikan pada tabel berikut. Sehingga dapat disimpulkan AS tidak mampu memeriksa kembali.

Tabel 4.10 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) Subjek AS

Langkah KPMM	NO.	Tes	Wawancara	Kesimpulan	
1	1	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	2	Mampu	Mampu	Mampu	
	3	Kurang Mampu	Mampu	Mampu	
	4	Tidak Mampu	Mampu	Mampu	
	5	Mampu	Mampu	Mampu	
2	1	Mampu	Mampu	Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu	

	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
3	1	Mampu	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Kurang Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
4	1	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	2	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	
	5	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu	

Berdasarkan analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di atas, diperoleh data analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan disposisi matematis tinggi pada tabel 4.11, analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan disposisi matematis sedang pada tabel 4.12 dan analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan disposisi matematis rendah pada tabel 4.13.

Tabel 4.11 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPM) dengan Disposisi Matematis Tinggi

Langkah KPM	MR	MN
1	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur-unsur yang diketahui secara lengkap dan benar	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur-unsur yang diketahui secara lengkap dan benar
2	Mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus secara rinci dan benar	Mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus secara rinci dan benar
3	Mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan mampu mengaplikasikannya dengan tepat	Mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan mampu mengaplikasikannya dengan tepat

4	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan mampu membuat kesimpulan dengan benar	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan mampu membuat kesimpulan dengan benar
Simpulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami masalah 2. Mampu merencanakan pemecahan 3. Mampu melaksanakan rencana 4. Mampu memeriksa kembali hasil 	

Tabel 4.12 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) dengan Disposisi Matematis Sedang

Langkah KPMM	ND	NS
1	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur yang diketahui secara lengkap dan benar	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur yang diketahui secara lengkap dan benar
2	Mampu merencanakan pemecahan masalah	Mampu merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan

	dengan menuliskan rumus secara rinci dan benar	rumus secara rinci dan benar
3	Mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan mampu mengaplikasikannya dengan tepat	Mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan mampu mengaplikasikannya dengan tepat
4	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan tidak mampu membuat kesimpulan dengan benar	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan tidak mampu membuat kesimpulan dengan benar
Simpulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami masalah 2. Mampu merencanakan pemecahan 3. Mampu melaksanakan rencana 4. Tidak mampu memeriksa kembali hasil 	

Tabel 4.13 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPM) dengan Disposisi Matematis Rendah

Langkah KPM	DP	AS
1	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur unsur yang diketahui secara lengkap dan benar	Mampu memahami masalah dengan menyebutkan unsur unsur yang diketahui secara lengkap dan benar
2	Tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena tidak mampu menuliskan rumus secara benar	Tidak Mampu merencanakan pemecahan masalah karena tidak mampu menuliskan rumus secara benar
3	Tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan tidak mampu mengaplikasikannya dengan tepat	Tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah dan tidak mampu mengaplikasikannya dengan tepat
4	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan mampu membuat kesimpulan dengan benar	Tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan mampu membuat kesimpulan dengan benar
Simpulan	1. Mampu memahami masalah	

	2. Tidak mampu merencanakan pemecahan 3. Tidak mampu melaksanakan rencana 4. Tidak mampu memeriksa kembali hasil	
--	--	--

C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di atas, diperoleh informasi bahwa:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Tingkat Disposisi Matematis Tinggi
 - a. Memahami masalah

Subjek MR sudah mampu memahami masalah dengan baik, begitupun juga dengan subjek MN. Pada langkah ini, kedua subjek mampu menyebutkan unsur-unsur yang diketahui pada soal secara lengkap dan benar. Kemudian kedua subjek mampu menyebutkan unsur yang ditanyakan atau yang akan dicari dari soal dengan benar. Hal itu menunjukkan bahwa subjek MR dan MN sudah memenuhi indikator 1 pemecahan masalah menurut Polya.

b. Merencanakan pemecahan

Subjek MR sudah mampu melakukan perencanaan pemecahan masalah dengan baik, begitupun juga subjek MN. Kedua subjek mampu menentukan rumus/strategi yang akan digunakan secara benar. Kedua subjek juga mampu menjelaskan secara rinci rumus yang akan digunakan dalam proses penyelesaian masalah. Hal itu menunjukkan bahwa subjek MR dan MN sudah memenuhi indikator 2 pemecahan masalah menurut Polya.

c. Melaksanakan rencana

Subjek MR dan subjek MN sudah mampu melaksanakan rencana dengan baik. Pada tahap ini, kedua subjek menggunakan rumus yang telah direncanakan dan mampu mengaplikasikannya secara benar. Kedua subjek juga memperoleh hasil yang tepat. Hal itu menunjukkan bahwa subjek MR dan MN sudah memenuhi indikator 3 pemecahan masalah menurut Polya.

d. Memeriksa kembali

Subjek MR sudah melakukan tahap ini dengan baik, begitupun dengan subjek MN. Kedua subjek sudah melakukan pemeriksaan kembali dari jawaban yang telah dikerjakan dan sudah mampu membuat kesimpulan secara tepat. Hal itu menunjukkan bahwa subjek MR dan MN

sudah memenuhi indikator 4 pemecahan masalah menurut Polya.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Tingkat Disposisi Matematis Sedang

a. Memahami masalah

Subjek ND sudah mampu memahami masalah dengan baik, begitupun juga dengan subjek NS. Pada langkah ini, kedua subjek mampu menyebutkan unsur-unsur yang diketahui pada soal secara lengkap dan benar. Kemudian kedua subjek mampu menyebutkan unsur yang ditanyakan atau yang akan dicari dari soal dengan benar. Hal itu menunjukkan bahwa subjek ND dan NS sudah memenuhi indikator 1 pemecahan masalah menurut Polya.

b. Merencanakan pemecahan

Subjek ND sudah mampu melakukan perencanaan pemecahan masalah dengan baik, begitupun juga subjek NS. Kedua subjek mampu menentukan rumus/strategi yang akan digunakan secara benar. Kedua subjek juga mampu menjelaskan secara rinci rumus yang akan digunakan dalam proses penyelesaian masalah. Hal itu menunjukkan bahwa subjek ND dan NS sudah memenuhi indikator 2 pemecahan masalah menurut Polya.

c. Melaksanakan rencana

Subjek ND dan subjek NS sudah mampu melaksanakan rencana dengan baik. Pada tahap ini, kedua subjek menggunakan rumus yang telah direncanakan dan mampu mengaplikasikannya secara benar. Kedua subjek juga memperoleh hasil yang tepat. Hal itu menunjukkan bahwa subjek ND dan NS sudah memenuhi indikator 3 pemecahan masalah menurut Polya.

d. Memeriksa kembali hasil

Subjek ND tidak melakukan tahap ini, begitupun dengan subjek NS. Kedua subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali dari jawaban yang telah dikerjakan dan tidak membuat kesimpulan. Hal itu menunjukkan bahwa subjek ND dan NS belum memenuhi indikator 4 pemecahan masalah menurut Polya.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Tingkat Disposisi Matematis Rendah

a. Memahami masalah

Subjek DP sudah mampu memahami masalah dengan baik, begitupun juga dengan subjek AS. Pada langkah ini, kedua subjek mampu menyebutkan unsur-unsur yang diketahui pada soal secara lengkap dan benar. Kemudian kedua subjek mampu menyebutkan unsur yang

ditanyakan atau yang akan dicari dari soal dengan benar. Hal itu menunjukkan bahwa subjek DD dan AS sudah memenuhi indikator 1 pemecahan masalah menurut Polya.

b. Merencanakan pemecahan

Subjek DP tidak mampu melakukan perencanaan baik, begitupun juga subjek AS. Kedua subjek tidak mampu menentukan rumus/strategi dengan benar. Hal itu menunjukkan bahwa subjek DP dan AS tidak mampu memenuhi indikator 2 pemecahan masalah menurut Polya.

c. Melaksanakan rencana

Subjek DP dan subjek AS tidak mampu melaksanakan rencana dengan baik. Hal itu dikarenakan kedua subjek tidak mampu menentukan rumus/strategi sesuai dengan perencanaan pemecahan masalah. Hal itu menunjukkan bahwa subjek DP dan AS tidak mampu memenuhi indikator 3 pemecahan masalah menurut Polya.

d. Memeriksa kembali hasil

Subjek DP tidak melakukan tahap ini, begitupun dengan subjek AS. Kedua subjek tidak mampu melaksanakan tahap-tahap sebelumnya sehingga kedua subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali dan tidak

membuat kesimpulan. Hal itu menunjukkan bahwa subjek DP dan AS tidak mampu memenuhi indikator 4 pemecahan masalah menurut Polya.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah, sehingga waktu penelitian harus menyesuaikan jadwal kegiatan belajar mengajar. Keterbatasan ini membuat penelitian hanya melaksanakan sesuai keperluan yang berhubungan dengan fokus penelitian.

2. Keterbatasan Tempat

Penelitian ini hanya dilakukan di kelas VII A SMPN 1 Tanjung sehingga memungkinkan adanya perbedaan hasil apabila penelitian ini dilaksanakan dengan subjek yang berbeda.

3. Keterbatasan Sumber Daya

Penelitian ini terbatas sumber daya, yaitu hanya melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan disposisi matematis siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi dan analisis yang telah dipaparkan pada bab IV dengan enam subjek penelitian diperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan disposisi matematis peserta didik. Enam subjek penelitian baik yang berdisposisi matematis tinggi, sedang, dan rendah dapat melalui tahap memahami masalah dengan cara menuliskan apa yang dipunyai dan ditanyakan dari permasalahan yang ada. Namun kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali untuk tiap kategori disposisi matematis berbeda-beda, bergantung pada disposisi matematis yang dimiliki peserta didik. Adapun penjelasan lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah dari enam subjek penelitian untuk tiap kategori disposisi matematis sebagai berikut.

Kategori pertama adalah peserta didik yang berdisposisi tinggi yang berjumlah 7 peserta didik atau sebanyak 23,3%. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan disposisi tinggi menunjukkan bahwa mereka sudah mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan

pemecahan, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

Kategori kedua adalah peserta didik yang berdisposisi sedang yang berjumlah 18 peserta didik atau sebanyak 60%. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan disposisi sedang menunjukkan bahwa mereka sudah mampu memenuhi indikator 1, 2, dan 3 kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, dan melaksanakan rencana.

Kategori ketiga adalah peserta didik yang berdisposisi rendah yang berjumlah 5 peserta didik atau sebanyak 16,7%. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan disposisi rendah menunjukkan bahwa mereka hanya mampu memenuhi indikator 1 kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah dan mereka belum mampu memenuhi indikator 2, 3, dan 4.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, beberapa saran yang diberikan sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya membimbing peserta didik yang berdisposisi matematis tinggi untuk memaksimalkan setiap tahap pemecahan masalah menurut polya sehingga didapatkan hasil yang optimal.
2. Guru juga diharapkan mampu membimbing peserta didik yang berdisposisi matematis sedang untuk mengatur waktu dengan baik dalam pemecahan masalah sehingga dapat melaksanakan tahap memeriksa kembali setiap langkah pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik.
3. Guru hendaknya lebih memberikan perhatian dalam membimbing dan memberikan motivasi pada siswa yang memiliki tingkat disposisi matematis rendah agar tidak merasa putus asa dan rajin dalam belajar sehingga dapat menggali dan membedakan berbagai macam strategi/rumus yang digunakan dalam merencanakan pemecahan masalah. Dengan demikian peserta didik yang berdisposisi rendah dapat membuat rencana pemecahan masalah atau tahap pemecahan polya yang lain serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada dirinya

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Anitasari, Fitri. (2017). *Pengaruh discovery learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa*.
- Arikunto, S. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arslan, E. (2010). Analysis of Communication Skill and Interpersonal Problem Solving in Prescholl Traincess. *Social Behavior and Personality*, 38(4): 523-530.
- Basiroh, Ulil. (2015). *Efektifitas pembelajaran cooperative learning tipe question student have (QSH) dengan pendekatan scientific berbantu media pembelajaran video terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII pada pokok bahasan aritmatika sosial di MTS Al-Muayyad 03 Tahun pelajaran 2014/2015*
- Cahyono, Budi. (2015). *Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis*. Vol 5, No 1 : Jurnal Pendidikan MIPA UIN Walisongo Semarang
- Herlambang, (2013). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau Dari Teori Van Hiele*. Tesis. Bengkulu: PPS Universitas Bengkulu

- Ilmiyati, Yusro Naili Muna. (2015). *Analisis Kesulitan Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Tinjau dari Metode Polya*
- Kesumawati, N. (2010). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findel, B. (2001). *“Adding It Up : Helping Children Learn Mathematics”*. Washington, DC : National Academy – Press
- Lestari & Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT.Refika Aditama
- Mahmudi, Ali. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Dengan Strategi MHM Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Kemampuan Pemecahan Masalah, Dan Disposisi Matematis, Serta Persepsi Terhadap Kreativitas*, Thesis. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Muriana, Hasratudin. *Peningkatan kemampuan komunikasi dan disposisi matematik siswa SMA di kecamatan medan area dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi (GI)*. Medan : Jurnal

Pendidikan Matematika Paradikma, Vol. 7, nomor 1,
Hal. 87-101.

National Council of Teacher Mathematis. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: NCTM.

Polya, G. (1973). *How to Solve it*. New Jersey : Princeton University Press

R, Rahayu dan Kartono. (2014). *The effect of Mathematical Disposition toward Problem Solving Ability Based on IDEAL Problem Solver*. International of Journal Science and Research Vol 3 Issue 1315-1318

Ristanti, Fita. (2017). *Kemampuan Berfikir Kritis Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMP Negeri 3 Puurwokert*. Purwokerto : Journal of Mathematics Education, 3(2) November 2017 p-ISSN 2477-409X, e-ISSN: 2549-9084

Rofiqoh, Zeni. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning berdasarkan gaya belajar siswa*. Semarang : Universitas Negeri Semarang

Ruseffendi. (2006). *Pengantar Kepala Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung : Tarsito

Saad, N.S and Ghani, A.S. (2008). *Teaching Mathematics in Secondary School: Theories and Practies*. Perak: Universitas Pendidikan Sultan Idris

- Setyono, Dwi. (2013). *Analisis kesalahan menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita pokok bahasan aritmatika sosial pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta*.
- Shihab, Quraish. (2014). *Tafsir Al-Lubab: Makna, Tujuan, dan Pelajaran dari Surah-Surah Al-Qur'an*. Tangerang: Lentera Hati
- Siswanah, E. 2015. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemandirian Belajar Matematika Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Walisongo Semarang. *Jurnal Pendidikan MIPA* Vol 5. No. 2 (49-57).
- Sugiyono, P. D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, Utari. (2014). Pengembangan *Hard Skill* dan *Soft Skill* Matematik Bagi Guru dan Siswa untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013. *Makalah disampaikan pada Seminar Pendidikan Matematika Nasional*. Bandung: STKIP Siliwangi
- Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Investigasi. *Jurnal Educationist*
- Syah, Muhibbin. (2014). *Telaah Singkat Perkembangan Peserta didik*. Jakarta : Raja Grafindo Persada

- Ulya, H. , Kartono, Retnoningsih, A. (2015). Analysis of Mathematics Problem Solving Ability of Junior High School Students Viewed from Students Cognitive Style. *International Journal of Education and Research*. 2(10):577-582
- Wardani, S. (2002). *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika melalui Model kooperatif Tipe Jigsaw*.
- Wardhani, Sri. (2010). Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP.Yogyakarta: PPPPTK.
- Wei Lin, Su dan Chun Tai, Wen. 2016. A Longitudinal Study for Types and Changes of Student s' Mathematical Disposition. *Universal Journal of Education Research* Vol 4. Issue 8 (1903-1911).
- Yuwono, A. (2010). Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian. Tesis. Surakarta: PPS Universitas Sebelas Maret.
- Zakaria, Effandi. (2007). *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala lumpur : PRIN-AD,SDN,BHD

Lampiran 1

Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Uji Coba

No.	Nama	Kode
1	Abdul Ghalib Fakhri	UCT-1
2	Aden Aji Maulana	UCT-2
3	Agis Setiawan	UCT-3
4	Ainun Nafisah	UCT-4
5	Aisyila Fatikhah	UCT-5
6	Achmad Fachri Rifalah	UCT-6
7	Arif Rizky Maulana	UCT-7
8	Bambang Wijayanto	UCT-8
9	Cica Nurhayani	UCT-9
10	Delwyn Putra	UCT-10
11	Dia Arianingrum	UCT-11
12	Diana Rusdiyani	UCT-12
13	Diaz Nelista	UCT-13
14	Faurel Arya Pradipta	UCT-14
15	Jovanka Claessta A	UCT-15
16	Kiki Herawaati	UCT-16
17	Krisdiyanto	UCT-17
18	M. Burhanuddin	UCT-18
19	M. Maulana Ibnu Rosyidin	UCT-19
20	Muharomatunnisa	UCT-20
21	Nina Cantika	UCT-21
22	Rafi Satria Ramadhan	UCT-22
23	Ririn Yusra Amiku	UCT-23
24	Silvi Ismawati	UCT-24
25	Siti Aisyah	UCT-25
26	Wulan Dwi Khoirunnisa	UCT-26
27	Wulandari Asih	UCT-27
28	Yani Wigiyawati	UCT-28

Lampiran 2

Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Penelitian

No.	Nama	Kode
1	Aga Putra Maulidan	AP
2	Andika Setiawan Simbutar	AS
3	Annisa Putri Amelia	AA
4	Arzaka Salim Masa'id	AM
5	Dimas Putra Bagaskara	DP
6	Dwi Adi Ratnaningsih	DA
7	Finalia Arjani	FA
8	Indah Nur Alfiani	IN
9	M. Ismail	MI
10	Mela Septiana Zafira	MZ
11	Mochamad Satrio Endiawan	MS
12	Mohammad Ridlo Nuaimy	MN
13	Muhammad Rafi	MR
14	Nabila Ramadhani	NR
15	Naela Syarifah S	NS
16	Natalia Dwiyanti	ND
17	Pinkan Dwi Ryansyah	PD
18	Refian Setiawan	RS
19	Revina Dwi Anggraini	RD
20	Rosyana Dwi Afifah	RA
21	Saktia Ari Seno	SA
22	Satria Eka Nugroho	SE
23	Sepi Nur Amel	SN
24	Siti Nur Kholifah Maharani	SM
25	Sofyan Khoiri Nadzmi	SO
26	Suci Maylani Agustin	SU
27	Syifa Saila Ani	SS
28	Tesa Ayu Anjani	TA
29	Wahyu Reggi Binnur	WR
30	Zahira Zanid	ZZ

Lampiran 3

Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kelas/Semester : VII/2

Kompetensi Dasar dan Indikator:

3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

- 3.9.1 Menjelaskan konsep keuntungan dan kerugian
- 3.9.2 Menghitung presentase untung dan rugi
- 3.9.3 Menemukan konsep harga penjualan dan harga pembelian
- 3.9.4 Menghitung diskon (potongan)
- 3.9.5 Menjelaskan konsep bunga tunggal
- 3.9.6 Menemukan konsep bruto, tara, dan neto
- 3.9.7 Menganalisis permasalahan pada bruto, tara, dan neto

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika:

1. Memahami masalah (*understanding the problem*)
2. Merencanakan pemecahan (*devising a plan*)
3. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)
4. Memeriksa kembali (*looking back*)

Kisi-kisi soal:

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Bentuk Soal	Nomor soal
3.9.1. Menjelaskan konsep keuntungan dan kerugian	1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	Uraian	1,2
3.9.2 Menghitung presentase untung dan rugi			
3.9.3 Menemukan konsep harga penjualan dan harga pembelian	1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	Uraian	3
3.9.4. Menghitung diskon (potongan)	1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	Uraian	4
3.9.5. Menjelaskan konsep bunga tunggal	1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	Uraian	5
3.9.6. Menemukan konsep bruto, tara, dan neto	1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	Uraian	6
3.9.7. Menganalisis permasalahan bruto, tara, dan neto			

Lampiran 4

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran	: Matematika
Kompetensi dasar	: Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara)
Kelas	: VII
Semester	: 2 (dua)
Waktu	: 2×40 Menit

Petunjuk :

1. Tulislah identitas anda : nama, nomor absen dan kelas.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Kerjakan secara sistematis, rinci dan benar.
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan

Nama : Delwyn Putra Darrengkhirra

Kelas : VII B

No. Absensi : 10

Soal :

1. Ibu Arfa membeli kerupuk sebanyak 10 kg dengan harga Rp 15.000,00 per kg. 8 kg dari kerupuk tersebut dijual oleh Ibu Arfa dengan harga Rp 16.000,00 per kg dan sisanya dijual dengan harga Rp 15.000,00. Untung atau rugikah jika semua kerupuk Ibu Arfa terjual habis? Hitunglah besar keuntungan atau kerugiannya!
2. Ibu Siska adalah seorang penjual kain dengan nama "Kain Laris", beliau membeli 1 kodi kain seharga Rp 120.000,00. Kemudian bu Siska menjual kain tersebut dengan harga Rp 7.500,00 tiap helai kainnya. Berapa persen keuntungan yang di peroleh bu Siska?
3. Ibu Ana adalah pedagang buah jeruk. Beliau membeli jeruk sebanyak 40 kg dengan harga Rp 8.000,00 per kg. Kemudian bu Ana 30 kg jeruk tersebut di jual dengan harga Rp 10.000,00 dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00 per kg. Hitunglah:
 - a. Harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut!
 - b. Harga penjualan keseluruhan jeruk tersebut!

4. Jesika pergi ke toko baju Salsabilah Collection. Toko tersebut menyiapkan berbagai jenis baju. Salah satu baju favorit yang dihadirkan pada toko tersebut adalah baju Zaskia jumpsuit. Harga yang tertulis pada baju Zaskia jumpsuit tersebut sebesar Rp 400.000,00. Toko Pakaian Salsabilah Collection memberikan diskon sebesar 15% untuk semua jenis pakaian. Jesika ingin membeli baju Zaskia jumpsuit tersebut tapi dia hanya membawa uang sebesar Rp 350.000,00. Cukupkah uang Jesika untuk membeli baju Zaskia jumpsuit yang dia inginkan?
5. Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Pak Arya hendak meminjam uang di Bank sebesar Rp 600.000,00. Setelah sekian bulan, uang tersebut berbunga menjadi Rp 744.000,00. Jika bunga yang diterapkan di Bank tersebut adalah 16% pertahun, tentukan lama Pak Arya meminjam uang tersebut!
6. Ibu Wati adalah seorang pedagang beras. Ia hendak pergi ke pasar Tanah Abang untuk membeli beras. Kemudian beliau membeli 3 karung beras. Harga 3 kantung beras tersebut adalah Rp 1.400.000,00. Dalam satu kantung beras tersebut tertulis bruto 50 kg. Jika taranya 2 % dan dijual dengan harga Rp 10.000,00 per kg. Hitunglah :
 - a. Tara dan Neto pada satu kantung beras tersebut!
 - b. Besar keuntungan Ibu Wati!

Lampiran 5

Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang berdisposisi Matematis Tinggi

1. Subjek MR

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 5.

Memahami Masalah

Di ketahui : 2 Kantong = 1.400.000 bruto = 150
 1 Kantong beras bruto 135 = 50 kg
 turunkan 2% beras dijual 10.000 Per kg
 Ditanyakan : Besar Tara dan Neto R. Satu Kantong beras
 Besar Keuntungan jika dijual

Merencanakan Pemecahan

Rumus = Tara = Bruto - Neto
 Neto = Bruto - tara
 untung = H₃ - H₂
 Tara = % Tara x Bruto

Melaksanakan Rencana

Tara = $\frac{2}{100} \times 150$
 = 3 kg
 Neto = Bruto - Tara
 = 150 - 3
 = 147 kg
 Untung = H₃ - H₂
 = (147 x 10.000) - 1.400.000
 = 1.470.000 - 1.400.000
 = 70.000

Memeriksa Kembali

<p>Pasar Tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$ $= \frac{3}{150} \times 100\%$ $= 2\%$ jadi persentase = 2%</p>	<p>Bruto = Neto + Tara $= 147 + 3$ $= 150$ jadi bruto = 150</p>	<p>Neto untung = H₃ - H₂ $H_3 = 14 + H_2$ $= 70.000 + 140.000$ $= 1470.000$ jadi keuntungannya $= 70.000$</p>
---	--	--

2, Subjek MN

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 1

Memahami Masalah

Di ketahui : HARGA BELI PER KODI RP 120.000,00
HARGA JUAL RP 7.500,00 tiap helai

Ditanyakan : Berapa persen keuntungan yang diperoleh BUSISKA

Merencanakan Pemecahan untung $HJ - HB$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}\text{untung } HJ - HB \\ &= 150.000 - 120.000 \\ &= 30.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

$$\begin{aligned}25\% &= \frac{30.000}{HB} \times 100\% \\ HB &= \frac{30.000}{25\%} \times 100\% \\ &= 120.000\end{aligned}$$

Lampiran 6

Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang berdisposisi Matematis Sedang

1. Subjek ND

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 1

Memahami Masalah

Di ketahui : $HB = 120.000,00$
 $HJ = 7.500,00$

Ditanyakan : *Presentase keuntungan Ibu Siska .. ?*

Merencanakan Pemecahan

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Presentase}}{\text{keuntungan}} = \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}\text{untung} &= 150.000 - 120.000 \\ &= 30.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga Jari} &= 20 \times 7.500,00 \\ &= 150.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Presentase Keuntungan} &= \frac{150.000 - 120.000}{120.000} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

2. Subjek NS

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 1

Memahami Masalah

Di ketahui : Satu kodi kain RP 120.000,00
Harga Jual $7500,00 \times 20 = 150.000$

Ditanyakan : Berapa Persen yg diperoleh ibu siswa

Merencanakan Pemecahan

- Untung = harga jual - Harga beli
- Rugi = harga beli - Harga jual

Melaksanakan Rencana

$$\begin{array}{lcl} \text{Harga jual} & = & 7500 \times 20 \\ & = & 150.000 \end{array} \quad \begin{array}{lcl} & & 4 = 150.000 - 120.000 \\ & & = 30.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Persentase keuntungan} & = & \frac{30.000}{120.000} \times 100\% \\ & = & 25\% \end{array}$$

Memeriksa Kembali

Lampiran 7

Lembar Jawab Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang berdisposisi Matematis rendah

1. Subjek DP

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 4

Memahami Masalah

Di ketahui : Pak arya hendak meminjam uang
di Bank sebesar 600.000,00 sebagai
sekitang bujangan yang tersebut beraturan
Ditanyakan : berapa 744.000,00

Merencanakan Pemecahan

$$B = m \times \frac{1}{100} \times \frac{t}{12}$$

Melaksanakan Rencana

Memeriksa Kembali

2. Subjek AS

LEMBAR JAWABAN TES FORMATIF

No. 3

Memahami Masalah

Di ketahui : Harga Yang tertulis pada Baju Zaskia Jumpsuit tersebut sebesar RP 400.000,00

Ditanyakan : Jika ingin membeli baju zaskia jumpsuit tersebut tapi dia hanya membawa uang sebesar RP 350.000,00 cukupkah uang jessik untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan

Merencanakan Pemecahan

Harga jual setelah diskon = Harga awal \times % diskon

(total harga / harga bersih) = harga jual - harga jual setelah diskon

Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned} & \text{400.000,00} \times 15\% \\ & = \frac{400.000,00 \times 15}{100} \\ & = 60.000,00 \end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

Jadi diskonnya 60.000

Lampiran 8

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No.	Jawaban	Skor	Kriteria	Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	Memahami Masalah Diketahui: Harga Pembelian kerupuk = Rp 15.000,00 per kg Banyaknya kerupuk = 10 kg Harga penjualan 8 kg krupuk = Rp 16.000,00 Harga penjualan sisa kerupuk = Rp 15.000,00 Di tanya : Untung atau rugi hasil penjualan kerupuk tersebut?	0	Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah pembelian kerupuk	Memahami Masalah
		1	Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah pembelian kerupuk	
		1,5	Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah pembelian kerupuk	
		2	Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah pembelian kerupuk	

Merencanakan Pemecahan 1. Menghitung harga pembelian total kerupuk = $10 \times \text{harga per kg}$ 2. Menghitung harga penjualan total kerupuk = Harga penjualan 8 kg + Harga penjualan 2 kg 3. Menghitung besar keuntungan atau kerugian 4. Untung = harga penjualan – harga pembelian 5. Rugi = harga pembelian – harga penjualan	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan untung dan rugi	Merencanakan Pemecahan
	1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah untung dan rugi	
	2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan untung dan rugi dengan benar	
Melaksanakan Rencana 1. Harga Pembelian total = 10×15.000 = Rp 150.000,00 2. Harga Penjualan 10 kg kerupuk = $(8 \times 16.000) + (2 \times 15.000)$ = $128.000 + 30.000$ = Rp 158.000,00	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan konsep untung dan rugi	Melaksanakan Rencana
	1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan konsep untung dan rugi namun tidak jelas	

	3. Untung = harga penjualan – harga pembelian = Rp 158.000,00 – Rp 150.000,00 = 8.000	3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep untung dan rugi namun perhitungannya salah	
		4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep untung dan rugi dengan benar dan tepat	
	Memeriksa Kembali Jika diketahui, untung = Rp 8.000 Harga penjualan = Rp 158.000 Maka harga pembelian 10 kg kerupuk dapat dihitung dengan cara berikut: Harga pembelian = harga penjualan – untung = Rp 158.000 – Rp 8.000 = Rp 150.000 (Benar) Cara lain: Harga penjualan = harga pembelian + untung = Rp 150.000 + Rp 8.000	0	Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali
		1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	
		2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	

	<p>= Rp 158.000 (Benar)</p> <p>Jadi, jika semua kerupuk terjual habis Ibu Arfa mengalami keuntungan dan besarnya keuntungan sebesar Rp 8.000,00</p>			
Skor Total		10		
2.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Harga Beli = Rp 120.000,00</p> <p>Harga Jual = Rp 7.500,00</p> <p>Harga Jual Seluruhnya = $7.500 \times 20 = \text{Rp } 150.000,00$</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa persen keuntungan Ibu Siska?</p>	0	Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah untung dan presentase untung	Memahami Masalah
		1	Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah u ntung dan presentase untung	
		1,5	Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah ntung dan presentase untung	
		2	Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah untung dan presentase	

			untung	
	Merencanakan Pemecahan 1. Menghitung besar keuntungan Untung = harga jual – harga beli 2. Menghitung presentase untung Presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan untung dan presentase untung	Merencanakan Pemecahan
		1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah untung dan presentase untung	
		2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan untung dan presentase untung dengan benar	
	Melaksanakan Rencana 1. Menghitung besar keuntungan Untung = harga jual – harga beli = 150.000 – 120.000 = 30.000 2. Menghitung presentase untung	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan untung dan presentase untung	Melaksanakan Rencana
		1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan untung dan presentase untung namun tidak jelas	

	Presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100$ = $\frac{30.000}{120.000} \times 100$ = 25 %	3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep untung dan presentase untung namun perhitungannya salah	
		4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai untung dan presentase untung dengan benar dan tepat	
	Memeriksa Kembali Jika diketahui, untung = Rp 30.000 Presentase Untung = 25 % Maka harga beli 1 kodi kain dapat dihitung dengan cara berikut:	0	Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali
		1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	

	<p>Presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100$</p> <p>25 = $\frac{30.000}{\text{Harga beli}} \times 100$</p> <p>Harga beli = $\frac{3.000.000}{25}$</p> <p>Harga beli 1 kodi kain = Rp 120.000 (benar)</p> <p>Cara lain:</p> <p>Presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100$</p> <p>25 = $\frac{\text{Untung}}{120.000} \times 100$</p> <p>Untung = 30.0000</p> <p>Jadi, Presentase keuntungan yang diperoleh Ibu Siska adalah 25 %</p>	2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	
Skor Total		10		
3.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Banyaknya pembelian jeruk = 40 Kg</p> <p>Harga beli jeruk per kg = Rp 8.000</p> <p>Harga Jual 30 jeruk = $10.000 \times 30 = \text{Rp } 300.000$</p>	<p>0</p> <p>Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah harga pembelian dan penjualan</p>	Memahami Masalah	
		<p>1</p> <p>Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah harga pembelian dan</p>		

<p>Harga sisa 10 jeruk = $6.000 \times 10 = \text{Rp } 60.000$</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>a. Harga pembelian keseluruhan jeruk tersebut!</p> <p>b. Harga penjualan keseluruhan jeruk tersebut!</p>		penjualan	
	1,5	Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah harga pembelian dan penjualan	
	2	Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah harga pembelian dan penjualan	
<p>Merencanakan Pemecahan</p> <p>a. Menghitung harga pembelian</p> <p>Harga pembelian = banyaknya jeruk \times harga pembelian per kg</p> <p>b. Menghitung harga penjualan keseluruhan</p> <p>= Harga jual 30 jeruk + harga sisa 10 jeruk</p>	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan harga pembelian dan harga penjualan	Merencanakan Pemecahan
	1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah harga pembelian dan harga penjualan	
	2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan harga pembelian dan harga penjualan dengan benar	

	Melaksanakan Rencana a. Menghitung harga pembelian Harga pembelian = banyaknya jeruk \times harga pembelian per kg $= 40 \times \text{Rp } 8.000$ $= \text{Rp } 320.000,00$ b. Menghitung harga penjualan keseluruhan Harga penjualan $= \text{Harga jual } 30 \text{ jeruk} + \text{harga sisa } 10 \text{ jeruk}$ $= \text{Rp } 300.000 + \text{Rp } 60.000$ $= 360.000$	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan harga pembelian dan harga penjualan	Melaksanakan Rencana
		1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan pada harga pembelian dengan benar	
		3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep harga pembelian dan penjualan dengan benar	
		4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep harga pembelian dan penjualan dengan benar	
	Memeriksa Kembali Jika diketahui harga pembelian	0	Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali

<p>keseluruhan = Rp 320.000,00 dan banyaknya jeruk adalah 40 kg. Maka harga pembelian per kg dapat di hitung sebagai berikut:</p> <p>Harga pembelian perkg = $\frac{\text{Harga pembelian keseluruhan}}{\text{Banyaknya jeruk}}$ = $\frac{320.000}{40}$ = Rp 8.000,00 (Benar)</p> <p>Jadi, harga pembelian keseluruhan ada Rp 320.000,00</p> <p>Jika diketahui harga penjualan keseluruhan Rp 360.000 dan harga sisa 10 jeruk adalah Rp 60.000. Maka harga penjualan 30 jeruk dapat dihitung sebagai berikut:</p> <p>Harga jual 30 jeruk = Harga penjualan - harga sisa 10 jeru = Rp 360.000 - Rp 60.000 = Rp 300.000,00 (Benar)</p> <p>Jadi, harga penjualan keseluruhan adalah</p>	1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	
	2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	

	Rp 360.000,00			
Skor Total		10		
4.	Memahami Masalah Diketahui: Harga baju awal = Rp 400.000,00 Diskon = 15 % Uang Jesika = Rp 350.000,00 Ditanyakan : Cukupkah uang jesika membeli jumpsuit tersebut?	0 1 1,5 2 	Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah diskon Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah diskon Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah diskon Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah diskon	Memahami Masalah

	Merencanakan Pemecahan Cukupkah uang jesika untuk membeli jumpsuit tersebut? 1. Menghitung harga jual setelah dikenai diskon $\text{harga jual setelah dikenai diskon} = \text{Harga awal} \times \text{diskon}$ 2. Menghitung Total harga (harga bersih) = harga jual – harga jual setelah diskon 3. Mengitung kecukupan uang jesika = Uang yang dimiliki jesika – Total harga	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan diskon	Merencanakan Pemecahan
		1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah diskon	
		2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan diskon dengan benar	
	Melaksanakan Rencana 1. Menghitung harga jual setelah dikenai diskon Menghitung harga jual setelah dikenai diskon = $\text{Harga awal} \times \% \text{diskon}$ $\text{Harga diskon} = \text{Rp } 400.000 \times 15\%$	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan konsep diskon	Melaksanakan Rencana
		1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan konsep diskon namun tidak jelas	

	$= \text{Rp } 400.000 \times \frac{15}{100}$ $= \text{Rp } 60.000$ <p>2. Menghitung Total harga (harga bersih) = harga jual – harga jual setelah diskon</p> $\text{Total Harga} = \text{Rp } 400.000 - \text{Rp } 60.000$ $= \text{Rp } 340.000,00$ <p>3. Menghitung kecukupan uang yang harus dibayar dengan uang jessika = Uang yang dimiliki jessika – uang yang harus dibayar</p> $= \text{Rp } 350.000,00 - \text{Rp } 340.000,00$ $= \text{Rp } 10.000,00$ <p>Karena, uang yang dimiliki jessika lebih besar dari harga baju jumpsuit maka uang jessika cukup untuk membeli jumpsuit tersebut.</p>	3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep diskon namun perhitungannya salah	
		4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep diskon dengan benar dan tepat	
	<p>Memeriksa Kembali</p> <p>Jika diketahui harga jual setelah diskon = Rp 340.000,00</p>	0	Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali

<p>Harga setelah dikenai diskon = Rp 60.000,00</p> <p>Maka harga jual sebelum dikenai diskon dapat dihitung dengan cara berikut:</p> <p>Total harga (harga bersih) = harga jual – harga jual setelah diskon</p> <p>Rp 340.000 = Harga Jual – Rp 60.000</p> <p>Harga jual = Rp 400.000,00 (Benar)</p> <p>Cara lain:</p> <p>Total harga (harga bersih) = harga jual – harga jual setelah diskon</p> <p>Rp 340.000 = Rp 400.000 – harga jual setelah diskon</p> <p>Harga jual setelah diskon =</p> <p>= Rp 400.000,00 – Rp 340.000</p> <p>= 60.0000 (Benar)</p> <p>Jadi, uang jesika cukup untuk membeli baju Zaskia jumpsuit tersebut</p>	1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	
	2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	
Skor Total	10		

5.	Memahami Masalah Diketahui: $M = \text{Rp } 600.000,00$ $M_a = \text{Rp } 744.000$ $i = 16 \%$ Ditanyakan : Tentukkan lama Pak Arya meminjam uang tersebut!	0	Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bunga tunggal	Memahami Masalah
		1	Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bunga tunggal	
		1,5	Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bunga tunggal	
		2	Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bunga tunggal	
	Merencanakan Pemecahan 1. Menghitung Bunga keseluruhan $M_a = M + B$ $B = M_a - M$ 2. Menghitung waktu Pak Arya menabung (t) $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan bunga tunggal	Merencanakan Pemecahan
		1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah bunga tunggal	
		2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan bunga tunggal dengan benar	

	Melaksanakan Rencana 1. Menghitung Bunga keseluruhan $Ma = M+B$ $B = Ma - M$ $= 744.000 - 600.000$ $= \text{Rp } 144.000,00$ 2. Menghitung waktu Pak Arya menabung (t) $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$ $144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$ $144.000 = 8000 t$ $\frac{144.000}{8.000} = t$ $t = 18 \text{ bulan}$	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan konsep bunga tunggal	Melaksanakan Rencana
		1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan konsep bunga tunggal namun tidak jelas	
		3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep bunga tunggal namun perhitungannya salah	
		4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep bunga tunggal dengan benar dan tepat	
	Memeriksa Kembali Jika diketahui waktu (t) = 18 bulan dan meminjam uang sebesar Rp 600.000,00		Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali

	$B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$ $= 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{18}{12}$ $= 6.000 \times 24$ $= \text{Rp } 144.000,00 \text{ (Benar)}$ <p>Cara lain:</p> $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$ $144.000 = M \times \frac{16}{100} \times \frac{8}{12}$ $M = 600.000 \text{ (Benar)}$ <p>Jadi, lama Pak Arya meminjam uang adalah 18 bulan</p>	1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	
		2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	
Skor Total		10		
6.	Memahami Masalah Diketahui: Bruto 1 karung beras = 50 kg Bruto 3 karung = 50 kg x 3 = 150 kg Tara = 2 % Harga beli = Rp 1.400.000,00 Harga jual per kg = Rp 10.000 Ditanyakan :	0	Tidak dapat memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	Memahami Masalah
		1	Salah dalam memahami masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	

	a. Tara dan Neto pada satu kantung beras tersebut! b. Besar keuntungan Ibu Wati!	1,5	Benar dalam memahami salah satu masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	
		2	Dapat memahami semua masalah mengenai unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	
	Merencanakan Pemecahan 1. Mencari besarnya tara terlebih dahulu $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$ 2. Menghitung neto $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ 3. Menghitung keuntungan Ibu Wati $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$	0	Tidak dapat merencanakan pemecahan masalah sama sekali pada permasalahan bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	Merencanakan Pemecahan
		1	Salah dalam merencanakan pemecahan masalah bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	
		2	Dapat merencanakan pemecahan masalah pada permasalahan bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan dengan benar	
	Melaksanakan Rencana 1. Mencari besarnya tara terlebih dahulu $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$	0	Tidak dapat menyelesaikan masalah sama sekali sesuai perencanaan konsep bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan	Melaksanakan Rencana

<p> $\text{Tara} = \frac{2}{100} \times 150$ $= 3 \text{ kg}$ <p>Jadi, besarnya tara adalah 3 kg</p> <p>2. Menghitung neto</p> $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ $= 150 - 3$ $= 147 \text{ kg}$ <p>Jadi, besarnya neto adalah 147 kg</p> <p>3. Menghitung keuntungan ibu wati</p> <p>Harga Jual Keseluruhan</p> $= \text{Neto} \times \text{harga jual per kg}$ $= 147 \text{ kg} \times 10.000$ $= \text{Rp } 1.470.000$ <p>Untung = Harga jual - harga beli</p> $= 1.470.000 - 1.400.000$ $= 70.000$ <p>Jadi, untung seorang pedagang adalah Rp 70.000,00</p> </p>	1,5	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan konsep bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan namun tidak jelas	
	3	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan namun perhitungannya salah	
	4	Dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan sesuai konsep bruto,tara, neto, dan konsep keuntungan dengan benar dan tepat	

<p>Memeriksa Kembali</p> <p>1. Jika diketahui, Tara = 3 kg</p> <p style="text-align: center;">Bruto = 150 kg</p> $\% \text{ Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100 \%$ $= \frac{3}{150} \times 100 \%$ $= 2 \% \text{ (benar)}$ <p>Jadi, besarnya tara adalah 3 kg</p> <p>2. Jika diketahui, Tara = 3 kg</p> <p style="text-align: center;">Neto = 147 kg</p> <p style="text-align: center;">Bruto = Tara + Neto</p> $= 3 + 147$ $= 150 \text{ kg (benar)}$ <p>Jadi, besarnya netto adalah 147 kg</p> <p>3. Jika diketahui, untung = Rp 70.000</p> <p style="text-align: center;">Harga penjualan = Rp 1.470.000</p> <p style="text-align: center;">Maka harga pembelian beras dapat</p> <p>dihitung dengan cara berikut:</p> <p>Harga pembelian</p> $= \text{harga penjualan} - \text{untung}$ $= \text{Rp } 1.470.000 - \text{Rp } 70.000$	0	Tidak dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain	Memeriksa Kembali
	1	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain namun kurang tepat	
	2	Dapat memeriksa kembali hasil dengan cara atau solusi lain dengan benar dan tepat	

	= Rp 1.400.000 (Benar) Jadi, keuntungan ibu Wati adalah Rp 80.000,00			
Skor Total		10		

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{60} \times 100$$

Lampiran 9

Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis

No.	Indikator	Pernyataan		No	Pernyataan
		(+)	(-)		
1	Percaya diri	√	—	1	Saya percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru
		√	—	2	Saya berani mewakili kelompok untuk menyelesaikan soal matematika di papan tulis
		—	√	3	Saya malu bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami
		—	√	4	Saya malu menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika
		√	—	5	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam pembelajaran matematika
2	Bertekad kuat	√	—	6	Saya senang mengerjakan soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah
		—	√	7	Saya belajar matematika ketika menghadapi tes saja
		√	—	8	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah
		√	—	9	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan

		–	√	10	Saya belajar matematika jika diperintah oleh guru saja
3	Fleksibel	√	–	11	Saya berpikir terbuka dengan menerapkan berbagai macam strategi dalam menyelesaikan masalah matematika
		–	√	12	Saya merasa malas mempertimbangkan jawaban sebelum pekerjaan di kumpulkan
		√	–	13	Saya mengerjakan soal matematika dengan berbagai cara sesuai pemahaman saya
4	Keingintahuan	√	–	14	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit
		√	–	15	Saya senang belajar dan menyelesaikan masalah matematika
		√	–	16	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika
		–	√	17	Saya malas memikirkan soal matematika yang sulit
5	Merefleksi	√	–	18	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan

		√	–	19	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika
		–	√	20	Saya belajar matematika tanpa target apapun
		√	–	21	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya
6	Menghargai aplikasi matematika	√	–	22	Saya dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
		√	–	23	Saya menyelesaikan permasalahan matematika dengan penuh rasa tanggungjawab
7	Mengapresiasi aplikasi matematika	–	√	24	Saya malas menghubungkan ilmu matematika dengan bidang lain maupun kehidupan sehari-hari

Lampiran 10

Contoh Hasil Angket Disposisi Matematis

ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Petunjuk pengisian

Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan di bawah ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai. Oleh karena itu, berikan tanggapan yang sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu. Atas kesediaan berpartisipasi dalam kegiatan ini kami ucapkan terimakasih.

Keterangan:

SS : Sangat Sesuai TS : Tidak Sesuai
S : Sesuai STS : Sangat Tidak Sesuai

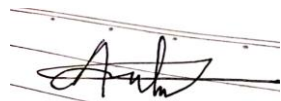
Nama : Angela Putri Amelia
Kelas : VII A
No. Absensi : 03

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru		✓		
2.	Saya berani mewakili kelompok untuk menyelesaikan soal matematika di papan tulis			✓	
3.	Saya malu bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami		✓		
4.	Saya malu menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika		✓		
5.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam pembelajaran matematika		✓		
6.	Saya senang mengerjakan soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah		✓		
7.	Saya belajar matematika ketika menghadapi tes saja		✓		✓
8.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah	✓			
9.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang		✓		

	akan diajarkan				
10.	Saya belajar matematika jika diperintah oleh guru saja			✓	
11.	Saya berpikir terbuka dengan menerapkan berbagai macam strategi dalam menyelesaikan masalah matematika			✓	
12.	Saya merasa malas mempertimbangkan jawaban sebelum pekerjaan di kumpulan			✓	
13.	Saya mengerjakan soal matematika dengan berbagai cara sesuai pemahaman saya	✓			
14.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
15.	Saya senang belajar dan menyelesaikan masalah matematika		✓		
16.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika	✓			
17.	Saya malas memikirkan soal matematika yang sulit			✓	
18.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan	✓			
19.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika	✓			
20.	Saya belajar matematika tanpa target apapun		✓		
21.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya		✓		
22.	Saya dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		✓		
23.	Saya menyelesaikan permasalahan matematika dengan penuh rasa tanggungjawab	✓			
24.	Saya malas menghubungkan ilmu matematika dengan bidang lain maupun kehidupan sehari-hari			✓	

Brebes, 25 Maret 2019

TTD



Annisa Putri Amelia

Lampiran 11

Pedoman Penskoran Angket Disposisi Matematis

Cara penilaian angket disposisi matematis peserta didik menggunakan skala Likert sebagaimana terlihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel Skla Likert

No.	Alternatif jawaban	Item positif (+)	Item negatif (-)
1	Sangat sesuai (SS)	4	1
2	Sesuai (S)	3	2
3	Tidak sesuai (TS)	2	3
4	Sangat tidak sesuai (STS)	1	4
Skor maksimum per item		4	4

Jumlah skor yang diperoleh dalam pengisian skala disposisi matematis, selanjutnya dilakukan interpretasi hasil pengukuran skala disposisi matematis peserta didik memperhatikan norma kategorisasi menurut Azwar (2010: 109), sebagai berikut:

$$x \geq (\mu + \sigma) = \text{Tinggi}$$

$$(\mu - \sigma) \leq x < (\mu + \sigma) = \text{Sedang}$$

$$x < (\mu - \sigma) = \text{Rendah}$$

Dimana,

$$\mu = \frac{1}{2} (i_{\max} + i_{\min}) \sum K$$

$$\sigma = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$$

Keterangan:

μ : Mean

x : Skor Disposisi Matematis Peserta Didik

i_{\max} : Skor Maksimal Item

i_{\min} : Skor Minimum Item

$\sum K$: Jumlah Item

σ : Standar Deviasi

x_{\max} : Skor Disposisi Maksimal Matematis Peserta Didik

x_{\min} : Skor Disposisi Minimum Matematis Peserta Didik

Langkah kategorisasi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1) Menentukan mean $\mu = \frac{1}{2} (1 + 4) \cdot 24 = \frac{5 \times 24}{2} = 60$

2) Menentukan standar deviasi $\sigma = \frac{1}{6} (96 - 24) = 12$

Skor disposisi matematis yang diperoleh peserta didik :

.....

Tinggi : $x \geq 72$

Sedang : $48 \leq x < 72$

Rendah : $48 < x$

Kriteria Penilaian disposisi matematis sebagai berikut:

Hasil penilaian menurut kriteria penilaian disposisi matematis :

.....

Lampiran 12

Perhitungan Validitas Soal Uji Coba No. 1

Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi tiap butir soal

N = banyaknya responden uji coba

X = jumlah skor item

Y = jumlah skor total

Kriteria:

Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal valid

Perhitungan:

Contoh perhitungan validitas pada butir soal instrumen kemampuan pemecahan masalah nomor 1. Untuk butir selanjutnya dihitung dengan cara yang sama dengan menggunakan data dari tabel analisis butir soal.

No.	Kode	Butir soal no.1 (X)	Y	X ²	Y ²	XY
1	UCT-1	8	46	64	2116	368
2	UCT-2	7	32	49	1024	224
3	UCT-3	10	53	100	2809	530
4	UCT-4	9	45	81	2025	405
5	UCT-5	9	35	81	1225	315
6	UCT-6	9	31	81	961	279
7	UCT-7	5	23	25	529	115
8	UCT-8	7	23	49	529	161
9	UCT-9	9	52	81	2704	468

10	UCT-10	8	33	64	1089	264
11	UCT-11	5	28	25	784	140
12	UCT-12	8	40	64	1600	320
13	UCT-13	9	39	81	1521	351
14	UCT-14	4	23	16	529	92
15	UCT-15	9	39	81	1521	351
16	UCT-16	5	34	25	1156	170
17	UCT-17	3	15	9	225	45
18	UCT-18	4	24	16	576	96
19	UCT-19	8	37	64	1369	296
20	UCT-20	9	39	81	1521	351
21	UCT-21	7,5	37	56,25	1369	277,5
22	UCT-22	7	37	49	1369	259
23	UCT-23	10	51	100	2601	510
24	UCT-24	10	45	100	2025	450
25	UCT-25	3	18	9	324	54
26	UCT-26	10	56	100	3136	560
27	UCT-27	10	54	100	2916	540
28	UCT-28	9	48	81	2304	432
Jumlah		211,5	1037	1732,25	41857	8423,5
Kuadrat		44732,25	1075369			

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(28 \times 8423,5) - (211,5 \times 1037)}{\sqrt{\{(28 \times 1732,25) - 44732,25\} \times \{(28 \times 41857) - 1075369\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{235858 - 219325,5}{\sqrt{3770,75 \times 96627}}$$

$$r_{xy} = \frac{16532,5}{19088,118}$$

$$r_{xy} = 0,87$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 28$, diperoleh $r_{tabel} = 0,388$
Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut **valid**.

Lampiran 13

Uji Validitas Soal Uji Coba

No	Kode	Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	UCT-1	8	8	8	6	7	9	46
2	UCT-2	7	5	6	4	5	5	32
3	UCT-3	10	8	9	9	9	8	53
4	UCT-4	9	9	9	9	5	4	45
5	UCT-5	9	8	9	6	2	1	35
6	UCT-6	9	7	7	2	4	2	31
7	UCT-7	5	4	3	2	5	4	23
8	UCT-8	7	4	3	3	3	3	23
9	UCT-9	9	9	9	9	9	7	52
10	UCT-10	8	5,5	6,5	2	6,5	4,5	33
11	UCT-11	5	9	4	3	4	3	28
12	UCT-12	8	8	7,5	8,5	4	4	40
13	UCT-13	9	10	7,5	5,5	3	4	39
14	UCT-14	4	6	3	1	5	4	23
15	UCT-15	9	9	8	7	3	3	39
16	UCT-16	5	6,5	5,5	5	7	5	34
17	UCT-17	3	2	2	2	3	3	15
18	UCT-18	4	4	6	5	3	2	24
19	UCT-19	8	8	8	4	7	2	37
20	UCT-20	9	9	7,5	6,5	5	2	39
21	UCT-21	7,5	6,5	8,5	7,5	3	4	37
22	UCT-22	7	8	8	4	6	4	37
23	UCT-23	10	9	9	9	9	5	51
24	UCT-24	10	10	10	7	4	4	45
25	UCT-25	3	2	5	4	2	2	18

26	UCT-26	10	9	9	10	9	9	56
27	UCT-27	10	10	7	9	9	9	54
28	UCT-28	9	9	9	9	7	5	48
r hitung		0,87	0,83	0,83	0,86	0,72	0,69	
r tabel		0,388						
Kriteria		Valid	valid	valid	valid	Valid	valid	

Lampiran 14

Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyaknya butir item yang akan diuji

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap item

S_t^2 = Varian total

Kriteria:

Soal dikatakan reliabel apabila $r_{11} > r_{tabel}$. Jika $r_{11} > 0,8$ maka soal dikatakan memiliki reliabilitas tinggi.

Perhitungan:

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{N} \right)}{N}$$

$$S_t^2 = \frac{41857 - \frac{1075369}{28}}{28}$$

$$S_t^2 = \frac{3450,96}{28}$$

$$S_t^2 = 123,25$$

Jumlah varians skor dari tiap butir soal:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2$$

$$\sum S_i^2 = 4,81 + 5,29 + 4,80 + 7,25 + 5,10 + 4,79$$

$$\sum S_i^2 = 32,04$$

Sehingga reliabilitasnya

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{32,04}{123,25} \right)$$

$$r_{11} = 0,89$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 28$, diperoleh $r_{tabel} = 0,388$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa soal **reliabel**. Karena $r_{hitung} > 0,8$ maka butir soal tersebut memiliki tingkat **reliabilitas yang tinggi**.

Lampiran 15

Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

No	Kode	Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	UCT-1	8	8	8	6	7	9	46
2	UCT-2	7	5	6	4	5	5	32
3	UCT-3	10	8	9	9	9	8	53
4	UCT-4	9	9	9	9	5	4	45
5	UCT-5	9	8	9	6	2	1	35
6	UCT-6	9	7	7	2	4	2	31
7	UCT-7	5	4	3	2	5	4	23
8	UCT-8	7	4	3	3	3	3	23
9	UCT-9	9	9	9	9	9	7	52
10	UCT-10	8	5,5	6,5	2	6,5	4,5	33
11	UCT-11	5	9	4	3	4	3	28
12	UCT-12	8	8	7,5	8,5	4	4	40
13	UCT-13	9	10	7,5	5,5	3	4	39
14	UCT-14	4	6	3	1	5	4	23
15	UCT-15	9	9	8	7	3	3	39
16	UCT-16	5	6,5	5,5	5	7	5	34
17	UCT-17	3	2	2	2	3	3	15
18	UCT-18	4	4	6	5	3	2	24
19	UCT-19	8	8	8	4	7	2	37
20	UCT-20	9	9	7,5	6,5	5	2	39
21	UCT-21	7,5	6,5	8,5	7,5	3	4	37
22	UCT-22	7	8	8	4	6	4	37
23	UCT-23	10	9	9	9	9	5	51
24	UCT-24	10	10	10	7	4	4	45

25	UCT-25	3	2	5	4	2	2	18
26	UCT-26	10	9	9	10	9	9	56
27	UCT-27	10	10	7	9	9	9	54
28	UCT-28	9	9	9	9	7	5	48
Varians		4,81	5,29	4,80	7,25	5,10	4,79	
Jumlah Var		33,04						
Jumlah Var Total		123,25						
r11		0,89						
Kesimpulan		Reliabel						

Lampiran 16

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba No. 1

Rumus

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{skor maksimum tiap soal}}$$

Kriteria:

Interpal P	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Perhitungan

Berikut merupakan contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal nomor 1, kemudian butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang sama:

No.	Kode Siswa	Skor No. 1 (X)	Total Skor (Y)
1	UCT-1	8	46
2	UCT-2	7	32
3	UCT-3	10	53
4	UCT-4	9	45
5	UCT-5	9	35
6	UCT-6	9	31
7	UCT-7	5	23
8	UCT-8	7	23
9	UCT-9	9	52
10	UCT-10	8	33
11	UCT-11	5	28
12	UCT-12	8	40
13	UCT-13	9	39
14	UCT-14	4	23
15	UCT-15	9	39
16	UCT-16	5	34

17	UCT-17	3	15
18	UCT-18	4	24
19	UCT-19	8	37
20	UCT-20	9	39
21	UCT-21	7,5	37
22	UCT-22	7	37
23	UCT-23	10	51
24	UCT-24	10	45
25	UCT-25	3	18
26	UCT-26	10	56
27	UCT-27	10	54
28	UCT-28	9	48
Jumlah		211,5	1037
Rata-rata		7,55	

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat kesukaran} &= \frac{\text{Rata - rata}}{\text{skor maksimum tiap soal}} \\
 &= \frac{7,55}{10} \\
 &= 0,755
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria diatas, maka soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran yang **Mudah**

Lampiran 17

Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Kode	Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	UCT-1	8	8	8	6	7	9	46
2	UCT-2	7	5	6	4	5	5	32
3	UCT-3	10	8	9	9	9	8	53
4	UCT-4	9	9	9	9	5	4	45
5	UCT-5	9	8	9	6	2	1	35
6	UCT-6	9	7	7	2	4	2	31
7	UCT-7	5	4	3	2	5	4	23
8	UCT-8	7	4	3	3	3	3	23
9	UCT-9	9	9	9	9	9	7	52
10	UCT-10	8	5,5	6,5	2	6,5	4,5	33
11	UCT-11	5	9	4	3	4	3	28
12	UCT-12	8	8	7,5	8,5	4	4	40
13	UCT-13	9	10	7,5	5,5	3	4	39
14	UCT-14	4	6	3	1	5	4	23
15	UCT-15	9	9	8	7	3	3	39
16	UCT-16	5	6,5	5,5	5	7	5	34
17	UCT-17	3	2	2	2	3	3	15
18	UCT-18	4	4	6	5	3	2	24
19	UCT-19	8	8	8	4	7	2	37
20	UCT-20	9	9	7,5	6,5	5	2	39
21	UCT-21	7,5	6,5	8,5	7,5	3	4	37
22	UCT-22	7	8	8	4	6	4	37
23	UCT-23	10	9	9	9	9	5	51
24	UCT-24	10	10	10	7	4	4	45
25	UCT-25	3	2	5	4	2	2	18

26	UCT-26	10	9	9	10	9	9	56
27	UCT-27	10	10	7	9	9	9	54
28	UCT-28	9	9	9	9	7	5	48
Rata-rata		7,55	7,23	6,93	5,68	5,30	4,34	
Taraf Kesukaran		0,76	0,72	0,69	0,57	0,53	0,43	
Kriteria		Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	

Lampiran 18

Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba No. 1

Rumus

$$DP = \frac{(MH - ML)}{\text{skor maksimal}}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

MH = rata-rata dari kelompok atas

ML = rata-rata dari kelompok bawah

dengan :

Kurang dari 0,20 = Jelek

0,20– 0,40 = Cukup

0,40 – 0,70 = Baik

0,70 – 1,00 = Sangat Baik

Perhitungan

Berikut merupakan contoh perhitungan daya pembeda pada butir soal nomor 1, kemudian butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang sama:

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No.	Kode	Skor No.1	No.	Kode	Skor No. 1
1	UCT-26	10	1	UCT-19	8
2	UCT-27	10	2	UCT-21	7,5
3	UCT-3	10	3	UCT-22	7
4	UCT-9	9	4	UCT-5	9
5	UCT-23	10	5	UCT-10	8
6	UCT-28	9	6	UCT-2	7
7	UCT-1	8	7	UCT-6	9
8	UCT-4	9	8	UCT-11	3

9	UCT-24	10	9	UCT-18	2
10	UCT-12	8	10	UCT-7	5
11	UCT-13	9	11	UCT-8	7
12	UCT-15	9	12	UCT-14	4
13	UCT-20	9	13	UCT-25	3
14	UCT-16	5	14	UCT-17	3
	Rata-rata	8,93			5,89

$$DP = \frac{(MH - ML)}{\text{skor maksimal}}$$

$$DP = \frac{8,93 - 5,89}{10}$$

$$DP = \frac{3,04}{10}$$

$$DP = 0,30$$

Berdasarkan kriteria diatas, maka soal nomor 1 memiliki daya pembeda yang **Cukup**

Lampiran 19

Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba

No	Kode	Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
26	UCT-26	10	9	9	10	9	9	56
27	UCT-27	10	10	7	9	9	9	54
3	UCT-3	10	8	9	9	9	8	53
9	UCT-9	9	9	9	9	9	7	52
23	UCT-23	10	9	9	9	9	5	51
28	UCT-28	9	9	9	9	7	5	48
1	UCT-1	8	8	8	6	7	9	46
4	UCT-4	9	9	9	9	5	4	45
24	UCT-24	10	10	10	7	4	4	45
12	UCT-12	8	8	7,5	8,5	4	4	40
13	UCT-13	9	10	7,5	5,5	3	4	39
15	UCT-15	9	9	8	7	3	3	39
20	UCT-20	9	9	7,5	6,5	5	2	39
16	UCT-16	5	6,5	5,5	5	7	5	37
19	UCT-19	8	8	8	4	7	2	37
21	UCT-21	7,5	6,5	8,5	7,5	3	4	37
22	UCT-22	7	8	8	4	6	4	37
5	UCT-5	9	8	9	6	2	1	35
10	UCT-10	8	5,5	6,5	2	6,5	4,5	33
2	UCT-2	7	5	6	4	5	5	32
6	UCT-6	9	7	7	2	4	2	31
11	UCT-11	3	9	4	3	4	3	28
18	UCT-18	2	4	6	5	3	2	24
7	UCT-7	5	4	3	2	5	4	23
8	UCT-8	7	4	3	3	3	3	23

14	UCT-14	4	6	3	1	5	4	23
25	UCT-25	3	2	5	4	2	2	18
17	UCT-17	3	2	2	2	3	3	15
Rata rata atas		8,93	8,82	8,21	7,82	6,43	5,57	
Rata rata bawah		5,89	5,64	5,64	3,54	4,18	3,11	
Daya Pembeda		0,30	0,32	0,26	0,43	0,23	0,25	
Kriteria		Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	

Lampiran 20

Perhitungan Validitas Angket Uji Coba Tahap 1 No. 2

Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi tiap butir soal

N = banyaknya responden uji coba

X = jumlah skor item

Y = jumlah skor total

Kriteria:

Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal valid

Perhitungan:

Contoh perhitungan validitas pada butir soal instrumen kemampuan pemecahan masalah nomor 1. Untuk butir selanjutnya dihitung dengan cara yang sama dengan menggunakan data dari tabel analisis butir soal.

No.	Kode Siswa	Butir soal no.2 (X)	Y	X^2	Y^2	XY
1	UCT-1	3	109	9	11881	327
2	UCT-2	3	95	9	9025	285
3	UCT-3	3	99	9	9801	297
4	UCT-4	4	99	16	9801	396
5	UCT-5	2	85	4	7225	170
6	UCT-6	3	91	9	8281	273
7	UCT-7	3	82	9	6724	246

8	UCT-8	3	86	9	7396	258
9	UCT-9	3	104	9	10816	312
10	UCT-10	3	102	9	10404	306
11	UCT-11	1	88	1	7744	88
12	UCT-12	4	91	16	8281	364
13	UCT-13	1	109	1	11881	109
14	UCT-14	4	114	16	12996	456
15	UCT-15	4	99	16	9801	396
16	UCT-16	1	81	1	6561	81
17	UCT-17	3	86	9	7396	258
18	UCT-18	2	82	4	6724	164
19	UCT-19	3	96	9	9216	288
20	UCT-20	2	67	4	4489	134
21	UCT-21	3	87	9	7569	261
22	UCT-22	4	113	16	12769	452
23	UCT-23	3	101	9	10201	303
24	UCT-24	4	116	16	13456	464
25	UCT-25	3	107	9	11449	321
26	UCT-26	4	117	16	13689	468
27	UCT-27	4	140	16	19600	560
28	UCT-28	2	112	4	12544	224
Jumlah		82	2758	264	277720	8261
Kuadrat		6724	7606564			

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(28 \times 8261) - (82 \times 2758)}{\sqrt{\{(28 \times 264) - 6724\} \times \{(28 \times 277720) - 7606564\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{231308 - 226156}{\sqrt{668 \times 169596}}$$

$$r_{xy} = \frac{5152}{10643,784}$$

$$r_{xy} = 0,48$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N = 28, diperoleh $r_{tabel} = 0,388$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut **valid**.

Lampiran 21

Uji Validitas Angket Uji Coba Tahap 1

		Soal																																			
No	Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Jumlah	
1	UCT-1	4	3	2	4	3	2	4	1	4	4	11	12	13	14	13	16	17	18	14	4	4	1	4	1	4	4	1	4	3	4	3	3	3	3	109	
2	UCT-2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	95	
3	UCT-3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	4	3	2	3	3	3	99	
4	UCT-4	4	4	3	2	2	1	3	4	4	2	2	1	1	3	1	4	2	4	2	3	1	4	1	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	99	
5	UCT-5	4	2	1	3	3	1	0	1	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	85	
6	UCT-6	3	3	2	4	3	4	4	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	91	
7	UCT-7	1	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	4	3	1	3	3	3	2	82
8	UCT-8	2	3	4	3	2	1	3	3	1	4	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	2	1	3	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	86	
9	UCT-9	4	3	2	4	1	2	4	2	2	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	104	
10	UCT-10	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	102
11	UCT-11	2	1	3	3	2	4	3	1	1	2	2	1	2	1	4	2	4	0	3	3	2	4	4	3	1	2	4	4	3	4	4	4	4	4	88	
12	UCT-12	3	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	2	3	1	0	1	2	3	4	3	2	4	3	0	0	4	3	4	3	1	3	3	4	1	91	
13	UCT-13	4	1	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	109
14	UCT-14	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4	1	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	114	
15	UCT-15	2	4	3	4	2	1	3	1	4	4	2	1	1	3	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	99
16	UCT-16	1	1	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	4	1	0	1	3	3	1	1	3	4	4	4	4	4	3	1	81
17	UCT-17	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	86
18	UCT-18	3	2	1	3	2	1	2	4	3	2	3	3	1	3	2	3	1	3	1	2	1	3	3	3	0	4	3	3	3	4	2	2	4	2	82	
19	UCT-19	3	3	2	2	3	4	3	3	1	2	2	2	2	3	4	4	3	3	4	1	2	4	3	4	3	4	3	2	2	4	2	3	3	2	96	
20	UCT-20	2	2	1	1	1	2	3	0	1	1	2	1	1	4	1	4	2	4	2	3	1	3	1	3	1	1	1	1	2	4	2	4	3	1	2	67
21	UCT-21	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	0	1	2	3	2	1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	1	3	2	2	87	
22	UCT-22	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	2	113	
23	UCT-23	3	3	2	4	2	3	2	2	1	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	4	2	101	
24	UCT-24	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	1	116
25	UCT-25	0	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	107	
26	UCT-26	4	4	4	3	4	3	4	1	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	117	
27	UCT-27	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	120	
28	UCT-28	1	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	112	
rhitung tabel		0,35	0,48	0,44	0,51	0,50	0,44	0,46	0,53	0,31	0,56	0,43	0,48	0,23	0,54	0,50	0,43	0,36	0,34	0,63	0,52	0,31	0,53	0,45	0,26	0,45	0,46	0,46	0,49	0,09	0,34	0,42	0,46	0,27	0,43		
Kriteria		invalid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid	valid	invalid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid	valid	invalid	valid	2738	

Lampiran 22

Uji Validitas Angket Uji Coba Tahap 2

No	Kode	Soal																												Jumlah
		2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	16	19	20	22	23	25	26	27	28	31	32	34					
1	UCT-1	3	2	4	3	2	4	1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	3	78				
2	UCT-2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	69				
3	UCT-3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	71					
4	UCT-4	4	3	2	2	1	3	4	2	2	1	3	1	4	2	3	4	1	3	4	4	3	4	3	4	67				
5	UCT-5	2	1	3	3	1	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	4	2	2	2	58					
6	UCT-6	3	2	4	3	4	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	63					
7	UCT-7	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	4	3	3	2	61				
8	UCT-8	3	4	3	2	1	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	2	1	3	1	3	2	60				
9	UCT-9	3	2	4	1	2	4	2	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	71				
10	UCT-10	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	74				
11	UCT-11	1	3	3	2	4	3	1	2	2	1	2	1	4	0	3	2	4	3	1	2	4	4	4	4	60				
12	UCT-12	4	3	4	4	4	3	2	3	3	2	1	0	1	4	3	4	3	0	4	3	4	3	3	1	66				
13	UCT-13	1	3	3	4	3	3	2	2	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	78				
14	UCT-14	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	66				
15	UCT-15	4	3	4	2	1	3	1	2	2	1	3	1	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	70				
16	UCT-16	1	3	2	3	4	3	1	2	2	3	3	2	2	3	4	0	1	3	1	1	3	4	4	1	56				
17	UCT-17	3	4	3	2	2	4	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	1	2	2	61				
18	UCT-18	2	1	3	2	1	2	4	2	2	3	3	2	3	1	2	3	3	0	4	3	3	2	2	2	56				
19	UCT-19	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	2	2	3	2	70				
20	UCT-20	2	1	1	1	2	3	0	1	2	1	4	1	4	2	3	3	1	1	1	1	2	4	3	2	46				
21	UCT-21	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	0	3	2	3	3	3	4	3	3	1	3	2	60				
22	UCT-22	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	2	61				
23	UCT-23	3	2	4	2	3	2	2	4	2	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	2	71				
24	UCT-24	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	62					
25	UCT-25	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	78					
26	UCT-26	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	86				
27	UCT-27	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	90				
28	UCT-28	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	62				
rata-rata		0,48	0,48	0,51	0,52	0,44	0,61	0,53	0,51	0,40	0,48	0,52	0,46	0,42	0,61	0,52	0,52	0,46	0,42	0,41	0,47	0,48	0,42	0,47	0,46					
tabel		0,388																												
Kriteria		valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	1546				

Lampiran 23

Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyaknya butir item yang akan diuji

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap item

S_t^2 = Varian total

Kriteria:

Soal dikatakan reliabel apabila $r_{11} > r_{tabel}$. Jika $r_{11} > 0,8$ maka soal dikatakan memiliki reliabilitas tinggi.

Perhitungan:

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{N} \right)}{N}$$

$$S_t^2 = \frac{272520 - \frac{7496644}{28}}{28}$$

$$S_t^2 = \frac{4782,71}{28}$$

$$S_t^2 = 170,81$$

Jumlah varians skor dari tiap butir soal:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2 + S_9^2 + S_{10}^2 + S_{11}^2 + S_{12}^2 + S_{13}^2 + S_{14}^2 + S_{15}^2 + S_{16}^2 + S_{17}^2 + S_{18}^2 + S_{19}^2 + S_{20}^2 + S_{21}^2 + S_{22}^2 + S_{23}^2 + S_{24}^2 + S_{25}^2 + S_{26}^2 + S_{27}^2 + S_{28}^2 + S_{29}^2 + S_{30}^2 + S_{31}^2 + S_{32}^2 + S_{33}^2 + S_{34}^2$$

$$\sum S_i^2 = 1,17 + 0,85 + 0,82 + 0,75 + 0,70 + 1,31 + 0,77 + 1,32 + 1,32 + 0,77 + 0,58 + 0,68 + 1,04 + 0,60 + 0,96 + 0,99 + 0,72 + 0,39 + 1,03 + 0,48 + 0,85 + 0,93 + 1,03 + 0,71 + 1,02 + 0,93 + 0,97 + 0,39 + 0,46 + 0,77 + 2,07 + 0,40 + 0,55 + 0,39$$

$$\sum S_i^2 = 28,18$$

Sehingga reliabilitasnya

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{34}{34-1} \right) \left(1 - \frac{28,18}{170,81} \right)$$

$$r_{11} = 0,86$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N = 28, diperoleh $r_{tabel} = 0,388$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa soal **reliabel**.

Karena $r_{hitung} > 0,8$ maka butir soal tersebut memiliki tingkat **reliabilitas yang tinggi**.

Lampiran 24

Uji Reabilitas Angket Uji Coba

No	Kode	Soil																																		Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
1	UCT-1	4	3	2	4	3	2	4	1	4	4	3	1	4	3	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	1	4	1	4	4	3	4	4	3	3	109
2	UCT-2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	95
3	UCT-3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	99
4	UCT-4	4	4	3	2	2	1	3	3	4	4	2	2	1	1	3	1	4	2	4	2	3	1	4	1	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	99
5	UCT-5	4	2	1	3	3	1	0	1	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	85
6	UCT-6	3	3	2	4	3	4	4	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	91
7	UCT-7	1	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	3	1	3	3	3	2	82
8	UCT-8	2	3	4	3	2	1	3	3	1	4	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	86
9	UCT-9	4	3	2	4	1	2	4	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	104
10	UCT-10	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	102
11	UCT-11	2	1	3	3	2	4	3	1	1	2	2	1	1	2	1	4	2	4	0	3	3	2	4	4	3	1	2	4	4	3	4	4	4	4	88
12	UCT-12	3	4	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3	1	0	1	2	3	4	3	2	4	3	0	0	4	3	4	3	1	3	3	4	1	91	
13	UCT-13	4	1	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	109
14	UCT-14	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4	1	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	114
15	UCT-15	2	4	3	4	2	1	3	1	4	2	2	1	1	3	1	4	1	4	3	3	1	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	99
16	UCT-16	1	1	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	4	1	0	1	3	3	1	1	3	4	4	4	4	3	1	81
17	UCT-17	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	3	2	86
18	UCT-18	3	2	1	3	2	1	2	4	3	2	3	3	1	3	2	3	1	3	1	2	1	3	3	3	0	4	3	3	3	4	2	2	4	2	82
19	UCT-19	3	3	2	2	3	4	3	3	1	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	4	1	2	4	3	4	3	4	2	2	4	2	3	3	2	96
20	UCT-20	2	2	1	1	1	2	3	0	1	1	2	1	1	4	1	4	2	4	2	3	1	3	1	3	1	1	1	2	4	2	4	3	1	2	87
21	UCT-21	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	0	1	2	3	2	1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	1	3	2	2	87
22	UCT-22	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	1	115
23	UCT-23	3	3	2	4	2	3	2	1	4	2	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	2	101
24	UCT-24	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	1	116
25	UCT-25	0	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	107	
26	UCT-26	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	157	
27	UCT-27	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	120
28	UCT-28	1	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	112
Varian		1.17	0.85	0.82	0.79	0.70	1.31	0.77	1.31	1.31	0.77	0.98	0.88	1.04	0.80	0.96	0.99	0.71	0.39	1.03	0.48	0.85	0.91	1.03	0.71	1.03	0.93	0.97	0.39	0.48	0.77	1.07	0.40	0.35	0.89	2738
Jumlah Var		28.18																																		
Jumlah Var Total		170.81																																		
R ²		0.88																																		
Kesimpulan		Reliabel																																		

Lampiran 25

Hasil Pengisian Angket Disposisi Matematis Kelas VII A

NO	NAMA	Skor DM	Kelompok
1	Ada Putra Maulidan	47	Rendah
2	Andika Setiawan Simbutar	39	Rendah
3	Annisa Putri Amelia	75	Tinggi
4	Arzaka Salim Masa'id	40	Rendah
5	Dimas Putra Bagaskara	37	Rendah
6	Dwi Adi Ratnaningsih	68	Sedang
7	Finalia Arjani	40	Rendah
8	Indah Nur Alfiani	63	Sedang
9	M. Ismail	68	Sedang
10	Mela Septiana Zafira	60	Sedang
11	Mochamad Satrio Endiawan	76	Tinggi
12	Mohammad Ridlo Nuaimy	79	Tinggi
13	Muhammad Rafi	82	Tinggi
14	Nabila Ramadhani	55	Sedang
15	Naela Syarifah S	69	Sedang
16	Natalia Dwiyanti	70	Sedang
17	Pinkan Dwi Ryansyah	59	Sedang
18	Refian Setiawan	75	Tinggi
19	Revina Dwi Anggraini	65	Sedang
20	Rosyana Dwi Afifah	62	Sedang
21	Saktia Ari Seno	73	Tinggi
22	Satria Eka Nugroho	63	Sedang
23	Sepi Nur Amel	67	Sedang
24	Siti Nur Kholifah Maharani	68	Sedang

25	Sofyan Khoiri Nadzmi	63	Sedang
26	Suci Maylani Agustin	62	Sedang
27	Syifa Saila Ani	77	Tinggi
28	Tesa Ayu Anjani	65	Sedang
29	Wahyu Reggi Binnur	65	Sedang
30	Zahira Zanid	66	Sedang

Lampiran 26

Hasil Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VII A

NO	NAMA	NILAI
1	Aga Putra Maulidan	66
2	Andika Setiawan Simbutar	46
3	Annisa Putri Amelia	85
4	Arzaka Salim Masa'id	68
5	Dimas Putra Bagaskara	40
6	Dwi Adi Ratnaningsih	83
7	Finalia Arjani	54
8	Indah Nur Alfiani	82
9	M. Ismail	71
10	Mela Septiana Zafira	74
11	Mochamad Satrio Endiawan	88
12	Mohammad Ridlo Nuaimy	96
13	Muhammad Rafi	100
14	Nabila Ramadhani	86
15	Naela Syarifah S	77
16	Natalia Dwiyanti	84
17	Pinkan Dwi Ryansyah	78
18	Rehan Setiawan	94
19	Revina Dwi Anggraini	64
20	Rosyana Dwi Afifah	84
21	Saktia Ari Seno	70
22	Satria Eka Nugroho	82
23	Sepi Nur Amel	76

24	Siti Nur Kholifah Maharani	80
25	Sofyan Khoiri Nadzmi	75
26	Suci Maylani Agustin	69
27	Syifa Saila Ani	89
28	Tesa Ayu Anjani	68
29	Wahyu Reggi Binnur	78
30	Zahira Zanid	78

Lampiran 27

Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Wawancara Soal Nomor 1!

Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Bacalah soal nomor 1, Apakah anda memahami soal tersebut?2. Apakah yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska?3. Apakah yang ditanyakan tentang permasalahan penjualan kain Ibu Siska?
Merencanakan Pemecahan	<ol style="list-style-type: none">4. Strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah penjualan kain Ibu Siska?5. Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan anda gunakan untuk menjawab soal nomor 1 mengenai permasalahan penjualan kain Ibu Siska?6. Rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan penjualan kain Ibu Siska?
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none">7. Apakah langkah-langkah yang anda gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang anda rencanakan?8. Dari rumus yang telah anda tulis, bagaimana cara penyelesaian permasalahan penjualan kain Ibu Siska?9. Berapakah hasil penyelesaian permasalahan penjualan kain Ibu Siska?
Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none">10. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari permasalahan penjualan kain Ibu Siska?11. Bagaimana kesimpulan dari permasalahan penjualan kain Ibu Siska?

Wawancara Soal Nomor 2!

Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Bacalah soal nomor 2, Apakah anda memahami soal tersebut?2. Apakah yang diketahui dari masalah pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?3. Apakah yang ditanyakan tentang permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?
Merencanakan Pemecahan	<ol style="list-style-type: none">4. Strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?5. Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan anda gunakan untuk menjawab soal nomor 2 mengenai permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?6. Rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none">7. Apakah langkah-langkah yang anda gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang anda rencanakan?8. Dari rumus yang telah anda tulis, bagaimana cara penyelesaian permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?9. Berapakah hasil penyelesaian permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?
Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none">10. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari permasalahan pembelian dan penjualan jeruk Ibu Ana?11. Bagaimana cara anda melakukan pengecekan bahwa jawaban Anda benar?

Wawancara Soal Nomor 3!

Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah soal nomor 3, Apakah anda memahami soal tersebut? 2. Apakah yang diketahui dari masalah pembelian baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit? 3. Apakah yang ditanyakan tentang permasalahan pembelian baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit?
Merencanakan Pemecahan	<ol style="list-style-type: none"> 4. Strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit? 5. Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan anda gunakan untuk menjawab soal nomor 3 mengenai permasalahan pembelian baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit? 6. Rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit?
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none"> 7. Apakah langkah-langkah yang anda gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang anda rencanakan? 8. Dari rumus yang telah anda tulis, bagaimana cara penyelesaian permasalahan pembelian baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit? 9. Berapakah hasil penyelesaian permasalahan pembelian baju Jesika dan diskon baju Zaskia Jumpsuit?
Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none"> 10. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari permasalahan pembelian baju Zaskia Jumpsuit? 11. Bagaimana cara anda melakukan pengecekan bahwa jawaban Anda benar?

Wawancara Soal Nomor 4!

Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Bacalah soal nomor 4, Apakah anda memahami soal tersebut?2. Apakah yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya?3. Apakah yang ditanyakan tentang permasalahan bunga tunggal yang dialami Pak Arya?
Merencanakan Pemecahan	<ol style="list-style-type: none">4. Strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bunga tunggal Pak Arya?5. Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan anda gunakan untuk menjawab soal nomor 4 mengenai permasalahan bunga tunggal Pak Arya?6. Rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan bunga tunggal Pak Arya?
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none">7. Apakah langkah-langkah yang anda gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang anda rencanakan?8. Dari rumus yang telah anda tulis, bagaimana cara penyelesaian permasalahan bunga tunggal Pak Arya?9. Berapakah hasil penyelesaian permasalahan bunga tunggal Pak Arya?
Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none">10. Apakah anda memeriksa kembal jawaban dari permasalahan bunga tunggal Pak Arya?11. Bagaimana cara anda melakukan pengecekan bahwa jawaban Anda benar?

Wawancara Soal Nomor 5!

Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah soal nomor 5, Apakah anda memahami soal tersebut? 2. Apakah yang diketahui dari masalah bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati? 3. Apakah yang ditanyakan tentang permasalahan bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati?
Merencanakan Pemecahan	<ol style="list-style-type: none"> 4. Strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati? 5. Uraikan dengan jelas langkah-langkah yang akan anda gunakan untuk menjawab soal nomor 5 mengenai permasalahan bruto, tara, dan neto yang dialami Ibu Wati? 6. Rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati?
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none"> 7. Apakah langkah-langkah yang anda gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang anda rencanakan? 8. Dari rumus yang telah anda tulis, bagaimana cara penyelesaian permasalahan bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati? 9. Berapakah hasil penyelesaian permasalahan bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati?
Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none"> 10. Apakah anda memeriksa kembal jawaban dari bruto,tara, dan neto yang dialami Ibu Wati? 11. Bagaimana cara anda melakukan pengecekan bahwa jawaban Anda benar?

Lampiran 28

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek MR

Soal nomor 1

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 1). Iya paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga 1 kodi kain itu Rp 120.000 dan di jual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kain.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

MR : Presentase keuntungan Ibu Siska

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Pertama saya menggunakan rumus untung dahulu bu

S : Lalu bagaimana selanjutnya?

MR : Selanjutnya saya menghitung rumus presentase untung bu

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Dari rumus yang kamu tulis, coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MR : Untung = Harga Jual – Harga beli, $150.000 - 120.000 = 30.000$. Kemudian mencari presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 = \frac{30.000}{120.000} \times 100 = 25 \%$. Maka presentase keuntungannya 25 %.

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah penjual kain Ibu Siska?

MR : Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Ibu Siska adalah 25 %.

Soal nomor 2

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 2). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga beli jeruk per kg adalah Rp 8.000. Ibunya membeli 40 kg jeruk. kemudian dijual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg jeruk dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MR : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

- S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?
- MR : Saya mengalikan harga jeruk dengan jumlah seluruh jeruknya bu
- S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?
- MR : Sesuai bu
- S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?
- MR : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk, 8.000×40 kg = 320.000. Kemudian HJ keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk + Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10 \times 6.000 = 360.000$
- S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
- MR : Ya, saya periksa kembali bu.
- S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?
- MR : Jadi, Harga beli jeruk keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00

Soal nomor 3

- S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?
- MR : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.
- S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

MR : Di ketahui harga baju adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15%

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

MR : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju tersebut

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal \times diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

MR : Harga diskon = $\text{Rp } 400.000 \times 15\%$, = $\text{Rp } 400.000 \times \frac{15}{100}$, =
Rp 60.000. Kemudian $\text{Rp } 400.000 - \text{Rp } 60.000 = \text{Rp } 340.000$.
Uang jesikanya $350.000 - 340.000 = 10.000$. Maka cukup
untuk membeli baju dan mendapatkan kembalian Rp 10.000

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

MR : Jadi, Uang apakah cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00

Soal nomor 4

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 4). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

MR : Di ketahui Pak Arya meminjam uang Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000

S : Lalu, apa yang ditanyakan dari masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

MR : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon bunga awal bu. Baru menghitung lamanya Pak Arya meminjam uang

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang dialami Pak Arya!

MR : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$. Kemudian B
 $= M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000$
 $= 8000 t$, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} =$ dan $t = 18$ bulan

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya?

MR : Jadi, lama Pak Arya meminjam uang adalah 18 bulan.

Soal nomor 5

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 5). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Di ketahui Bruto 1 karung beras adalah 50 kg dan Taranya 2 %. Harga 3 kantung beras adalah Rp 1.400.000,00

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Menentukan besar tara, neto, dan keuntungan Ibu Wati

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya menghitung rumus tara dulu bu, baru mengurangi bruto dan tara untuk menghasilkan neto. Dan rumus untung = HJ - HB

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

MR : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto} = \frac{2}{100} \times 150 = 3 \text{ kg}$. $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara} = 150 - 3 = 147 \text{ kg}$. $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga bel} = 1.470.000 - 1.400.000 = 70.000$. Maka untungnya Rp 70.000

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah

MR : Jadi, besar tara adalah 3 kg, neto adalah 147 kg, dan keuntungan yang diperoleh Ibu wati adalah Rp 70.000,00

Lampiran 29

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek MN

Soal nomor 1

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 1). Iya paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga 1 kodi kain itu Rp 120.000 dan di jual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kain.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

MR : Presentase keuntungan Ibu Siska

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Pertama saya menggunakan rumus untung dahulu bu

S : Lalu bagaimana selanjutnya?

MR : Selanjutnya saya menghitung rumus presentase untung bu

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Dari rumus yang kamu tulis, coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MR : $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga beli}, 150.000 - 120.000 = 30.000$. Kemudian mencari presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 = \frac{30.000}{120.000} \times 100 = 25 \%$. Maka presentase keuntungannya 25 %.

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjual kain Ibu Siska?

MR : Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Ibu Siska adalah 25 %.

Soal nomor 2

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 2). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

MR : Yang diketahui dalam soal ini adalah harga beli jeruk per kg adalah Rp 8.000. Ibunya membeli 40 kg jeruk. kemudian dijual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg jeruk dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MR : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mengalikan harga jeruk dengan jumlah seluruh jeruknya bu

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

MR : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk, 8.000×40 kg = 320.000. Kemudian HJ keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk + Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10 \times 6.000 = 360.000$

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

MR : Jadi, Harga beli jeruk keseluruhan adalah Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhan adalah Rp 360.000,00

Soal nomor 3

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

MR : Di ketahui harga baju adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15%

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

MR : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju tersebut

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal \times diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

MR : Harga diskon = Rp 400.000 \times 15%, = Rp 400.000 $\times \frac{15}{100}$, = Rp 60.000. Kemudian Rp 400.000– Rp 60.000 = Rp 340.000. Uang jesikanya 350.000 – 340.000 = 10.000. Maka cukup untuk membeli baju dan mendapatkan kembalian Rp 10.000

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

MR : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju tersebut dan mendapat kembalian Rp 10.000,00

Soal nomor 4

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 4). Pahami bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MR : Di ketahui Pak Arya meminjam uang Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MR : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya mencari rumus diskon bunga awal bu. Baru menghitung lamanya Pak Arya meminjam uang

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

MR : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$. Kemudian B
 $= M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000$
 $= 8000 t$, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} =$ dan $t = 18$ bulan

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya?

MR : Jadi, lama Pak Arya meminjam uang adalah 18 bulan.

Soal nomor 5

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

MR : (Membaca soal nomor 5). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Di ketahui Bruto 1 karung beras adalah 50 kg dan Taranya 2 %. Harga 3 kantung beras adalah Rp 1.400.000,00

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Menentukan besar tara, neto, dan keuntungan Ibu Wati

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

MR : Saya menghitung rumus tara dulu bu, baru mengurangi bruto dan tara untuk menghasilkan neto. Dan rumus untung = HJ -HB

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

MR : Sesuai bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

MR : Tara = % Tara \times Bruto, $= \frac{2}{100} \times 150$, = 3 kg. Neto = Bruto - Tara, = 150 - 3 = 147 kg. Untung = Harga jual - harga bel, = 1.470.000 - 1.400.000 = 70.000. Maka untungnya Rp 70.00

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

MR : Ya, saya periksa kembali bu.

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah

MR : Jadi, besar tara adalah 3 kg, neto adalah 147 kg, dan keuntungan yang diperoleh Ibu wati adalah Rp 70.000,00.

Lampiran 30

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek ND

Soal nomor 1

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 1). Paham bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

ND : Diketahui Harga belinya itu Rp 120.000 dan Harga jual itu Rp 7.500.

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

ND : Presentase keuntungan Ibu Siska

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Menggunakan rumus presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100$

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Iyah Bu

S : Baik. Dari rumus yang kamu tulis, coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

ND : Pertama saya mencari Untung = Harga Jual – Harga beli, 150.000 – 120.000 = 30.000. Kemudian mencari presentase

$$\text{untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100 = \frac{30.000}{120.000} \times 100 = 25 \%. \text{ Maka}$$

presentase keuntungannya 25 %.

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak Bu

S : Mengapa begitu?

ND : terlalu rumit dan panjang bu kalo diperiksa lagi

Soal nomor 2

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 2). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

ND : Harga pembelian per kg jeruk itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

ND : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Harga beli jeruk di kali dengan jumlah beli jeruk

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah penjualan kain Ibu Siska?

ND : HB keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk, 8.000×40 kg = 320.000. Kemudian HJ keseluruhan = Harga jeruk \times jumlah jeruk + Harga jeruk \times jumlah jeruk = $30 \times 10.000 + 10 \times 6.000 = 360.000$

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak Bu

Soal nomor 3

S : Bacalah soal nomor 3, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 3). Paham bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

ND : Di ketahui harga awal adalah Rp 400.000 dan mendapatkan diskon 15% dan uang yang dibawa jesika Rp 340.000

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

ND : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal dikali diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

ND : Harga diskon = $\text{Rp } 400.000 \times 15\%$, = $\text{Rp } 400.000 \times \frac{15}{100}$, =
Rp 60.000. Kemudian $\text{Rp } 400.000 - \text{Rp } 60.000 = \text{Rp } 340.000$.

S : Cukupkah?

ND : Cukup bu, karena uang jesika Rp 350.000 sementara harga bajunya Rp 340.000 lalu kembaliannya Rp 10.000

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Periksa bu

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

ND : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju jumpsuit

Soal nomor 4

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 4). Paham

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

ND : Di ketahui bunga Rp 600.000, Ma Rp 744.000 dan inya 16 %

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

ND : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : $B = Ma - M$ lalu saya menghitung dengan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

ND : $B = Ma - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$. Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 = 600.000 \times \frac{16}{100} \times \frac{t}{12}$, $\Leftrightarrow 144.000 = 8000 t$, $\Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} =$ dan $t = 18$ bulan

S :Hasilnya berapa?

ND : lamanya 18 bulan Bu

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak bu

Soal nomor 5

S : Bacalah soal nomor 5, apakah kamu memahami soal tersebut?

ND : (Membaca soal nomor 5). Pahami bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

ND : 3 karung beras harganya Rp 1.400.000,00, bruto = 50 kg dan taranya 2 %

S : Lalu, apa yang ditanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

ND : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

ND : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$, $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$, dan $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

ND : Ya

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bruto, tara, dan neto?

ND : $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto} = \frac{2}{100} \times 150 = 3 \text{ kg}$. $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara} = 150 - 3 = 147 \text{ kg}$. $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga bel} = 1.470.000 - 1.400.000 = 70.000$. Maka untungnya Rp 70.000

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak bu

Lampiran 31

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek NS

Soal nomor 1

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

NS : (Membaca soal nomor 1). Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan kain Ibu Siska!

NS : Diketahui harga jual kain itu Rp 120.000 dan harga jual itu $\text{Rp } 7.500 \times 20 = \text{Rp } 150.000$

S : Mengapa dikali 20?

NS : Karena 1 kodi itu ada 20 bu

S : Baik, lalu apa yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika?

NS : Berapa persen keuntungan Ibu Siska

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$ bu

S : Kalo untung rumus presentase untungnya bagaimana?

NS : Hmmm, lupa bu

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 1 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Kurang sesuai bu

S : Lalu, hasil dari persentase keuntungan ibu siskanya berapa?

NS : 25 % bu

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak Bu

S : Mengapa kamu tidak memeriksa kembali?

NS : Kurang faham di tahap memeriksa kembali bu

S : Baiklah

Soal nomor 2

S : Apakah kamu memahami soal nomor 2?

NS : Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana!

NS : Ibu ana membeli 40 kg jeruk dengan harga pembelian per kg jeruk itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah penjualan dan pembelian jeruk Ibu Ana?

NS : Harga beli keseluruhan dan harga jual keseluruhan bu

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Harga beli – untung bu

S : Benar rumusnya begitu?

NS : Iya bu

S : Memangnya untungnya berapa?

NS : Belum diketahui bu

S : Untuk apa mencari untung? Kan tidak ditanyakan?

NS : Hehehe,iya bu saya salah bu. Tinggal dikalikan saja sama jumlah beli jeruknya bu

S : Kalau begitu jawabannya berapa?

NS : Harga beli keseluruhannya itu Rp 320.000,00 dan harga jual keseluruhannya itu Rp 360.000,00 bu

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

ND : Tidak Bu

Soal nomor 3

S : Apakah kamu paham dengan soal nomor 3?

NS : Iya bu.

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah diskon baju jesika!

NS : Di ketahui harga awal baju itu Rp 400.000 dan diskon 15%

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

NS : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Saya mencari rumus diskon dulu bu, diskon = harga awal dikali diskon dan menghitung dengan rumus total harga = harga awal – harga diskon bu.

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Sesuai bu

S : Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah diskon baju jesika?

NS : Harga diskon = $\text{Rp } 400.000 \times 15\%$, $= \text{Rp } 400.000 \times \frac{15}{100}$, $= \text{Rp } 60.000$. Kemudian $\text{Rp } 400.000 - \text{Rp } 60.000 = \text{Rp } 340.000$ sehingga $\text{Rp } 350.000 - \text{Rp } 340.000 = \text{Rp } 10.000$. Jawabannya cukup

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Ya bu

S : Bagaimana kesimpulan dari penyelesain masalah diskon baju jesika?

NS : Jadi, Uang jesika cukup untuk membeli baju jumpsuit

Soal nomor 4

S : Bacalah soal nomor 4, apakah kamu memahami soal tersebut?

NS : (Membaca soal nomor 4). Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : Meminjam uang di bank sebesar Rp 600.000 dan berbunga menjadi Rp 744.000 dan i itu 16 %

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : Tentukan lama Pak Arya meminjam uang tersebut

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : Pertama saya menghitung bunganya dulu bu, yaitu $B = M_a - M$ lalu saya menghitung dengan rumus $B = M \times \frac{i}{100} \times \frac{t}{12}$

S :Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya bu

S :Baik. Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian masalah bunga tunggal yang di alami Pak Arya!

NS : $B = M_a - M$, $B = 744.000 - 600.000 = 144.000$.
Kemudian $B = M \times \frac{P}{100} \times \frac{t}{12}$, $144.000 = 600.000 \times$

$$\frac{16}{100} \times \frac{t}{12}, \Leftrightarrow 144.000 = 8000 t, \Leftrightarrow \frac{144.000}{8.000} = \text{dan } t = 18$$

bulan

S : Jadi, lamanya berapa?

NS : lamanya 18 bulan Bu

S : Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak bu

Soal nomor 5

S : Apakah kamu memahami soal nomor 5?

NS : Iya bu

S : Baiklah, Coba sebutkan apa yang diketahui dari masalah bruto, tara, dan neto?

NS : 3 karung beras seharga Rp 1.400.000,00

S : Udah itu saja?

NS : Brutonya 50 kg bu dan taranya 2 %

S : Lalu, apa yang di tanyakan dari masalah bruto, tara, dan neto?

NS : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan Ibu Wati

S : Apakah langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 5 sesuai dengan yang kamu rencanakan?

NS : Ya bu

S : Strategi atau rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

NS : $\text{Bruto} = \text{Tara} + \text{Neto}$

S : Ada lagi tidak?

NS : $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli bu}$

S : Hasil bagaimana?

NS : Taranya 3 kg bu, netonya 150 kg dan keuntungannya
Rp 70.000,00

S : Baiklah tapi jawabanmu kemarin bukan 3 kg taranya
melain 5 kg dan satuan beratnya tidak tertulis

NS : Iyah bu saya kurang teliti

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

NS : Tidak bu

Lampiran 32

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek DP

Soal nomor 1

- S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?
- DP : (Membaca soal nomor 1). Iya Bu
- S : Coba yang diketahui apa saja?
- DP : Harga satu kodi kain itu Rp 120.000 dijual dengan harga Rp 7.500 tiap helainya bu
- S : Itu paham yang diketahui, kalo yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika itu apa?
- DP : Presentase keuntungan Ibu Siska
- S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?
- DP : Gatau bu
- S : Mengapa tidak tahu?
- DP : Saya bingung bu, saya juga nda belajar
- S : Lalu tahap selanjutnya bagaimana?
- DP : Lupa bu

Soal nomor 2

- S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?
- DP : (Membaca soal nomor 2). Saya Cuma paham yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba sebutkan!

DP : Harga beli jeruknya Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 dan sisanya Rp 6.000

S : Harga jualnya itu bagaimana?

DP : Yang 30 kg dijual Rp 10.000 kalo yg sisa itu Rp 6.000

S : Yang ditanyakan apa?

DP : Harga jual keseluruhan dan harga beli keseluruhan

S : Rumusnya apa?

DP : Gatau bu

S : Bisa ngerjainnya tidak?

DP : Tidak bu, saya nda terlalu paham matematika

S : Kamu memeriksa kembali tidak?

DP :Jangankan memeriksa kembali bu, mengerjakan saja saya nda bisa bu

S : Kok di lembar jawabmu ada jawabana di pemeriksaan kembali?

DP : hehe, menyontek teman bu

Soal nomor 3

S : Soal nomor 3 mengapa tidak dikerjakan?

DP : Saya hanya paham yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba jelaskan!

DP : Di ketahui harga bajunya itu Rp 400.000 dan diskon 15%

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

DP : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

S : Mengapa kemarin jawabannya yang diketahuinya tidak lengkap dan kamu tidak menuliskan yang ditanyakan?

DP : Saya baru sempat memahami sekarang bu

S : Kalo rumusnya tau tidak?

DP : Tidak bu

S : Selanjutnya bagaimana?

DP : Gatau bu

Soal nomor 4

S : Apa yang diketahui dan ditanyakan untuk soal nomor 4?

DP : Di ketahui itu Pak Arya menabung di bank Rp 600.000 lalu berbunga menjadi Rp 744.000

S : Yang ditanyakan?

DP : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

S : Rumus yang digunakan apa?

DP : Tidak tau bu

S : Bisa mengerjakan tidak?

DP : Tidak bu

Soal nomor 5

S : Apakah kamu memahami soal nomor 5?

DP : Tidak bu.

S : Yang diketahui dan ditanyakan apa?

DP : Saya kurang paham bu bruto itu apa, tara juga mana

S : Kalo yang ditanyakan?

DP : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan
keuntungan Ibu Wati

S : Tapi di lembar jawaban tertulismu kamu mengisi sampai
tahap akhir?

DP : Nomor 5 menyontek teman bu, biar jawaban saya ada
isinya

S : Berarti kamu tidak memahami semuanya?

DP : Tidak bu

Lampiran 33

Transkrip Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek AS

Soal nomor 1

S : Bacalah soal nomor 1, apakah kamu memahami soal tersebut?

AS : (Membaca soal nomor 1). Iya Bu

S : Coba yang diketahui apa saja?

AS : Harga beli 1 kodi kain yaitu Rp 120.000 dijual dengan harga Rp 7.500 tiap helai kainnya bu

S : Itu paham yang diketahui, kalo yang di tanyakan dari masalah penjualan kain Ibu Sisika itu apa?

AS : Berapa persen keuntungan yang diperoleh Ibu Siska

S : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?

AS : $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{harga beli}$ bu lalu mencari presentase untung

S : Lalu hasilnya bagaimana?

AS : Ibu siskanya mendapat untung Rp 30.000 bu dan presentase untungnya 25 %

S : Lalu apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?

AS : Kemarin pas tes saya isi hasil pemeriksaanya bu namun saya menyontek teman di belakang saya

S : Kamu menyontek semua?

AS : Yang tahap pemeriksaan kembali saja bu

Soal nomor 2

S : Bacalah soal nomor 2, apakah kamu memahami soal tersebut?

AS : (Membaca soal nomor 2). Lumayan bu

S : Coba sebutkan!

AS : Harga beli jeruknya per kgnya itu Rp 8.000 dan di jual dengan harga Rp 10.000 untuk 30 kg dan sisanya Rp 6.000

S : Yang ditanyakan apa?

AS : Harga jual keseluruhan dan harga beli keseluruhan

S : Rumusnya apa?

AS : Lupa bu

S : Tapi kok kemarin kamu bisa mengerjainnya?

AS : Iya bu

S : Sekarang mengapa tidak bisa?

AS : Saya tidak mengingatnya bu

S : Coba di ingat lagi rumusnya dan hasilnya bagaimana?

AS : Saya menyontek teman bu sehingga saya mudah lupa bu

S : Kamu menyontek semua jawaban apa bagaimana?

AS : Saya cuma bisa menulis yang diketahui dan ditanyakan saja bu untuk tahap selanjutnya ada yang menyontek teman tapi tidak semua bu

S : Baiklah

Soal nomor 3

S : Apakah kamu memahami soal nomor 3?

AS : Saya hanya paham yang diketahui dan ditanyakan saja bu

S : Coba jelaskan!

AS : Harga yang tertulis pada baju jumpsuit itu Rp 400.000 dan diskonnya itu 15%

S : Terus, apa yang di tanyakan dari masalah diskon baju jesika?

AS : Cukupkah uang jesika untuk membeli baju zaskia jumpsuit yang dia inginkan?

S : Lalu rumusnya bagaimana?

AS : Nanti harga bajunya di kurangi harga setelah diskon ya bu

S : Rumus diskon bagaimana?

AS : Lupa materi itu bu

S : Terus hasilnya bagaimana?

AS : Lupa bu

S : Kamu lupa atau tidak faham?

AS : Tidak paham perhitungannya bu

Soal nomor 4

S : Soal nomor 4 mengapa tidak dikerjakan?

AS : Kemarin ga sempet nulis bu

S : Sekarang coba sebutkan hal yang diketahui dan ditanyakan!

AS : Pak Arya meminjam uang di bank sebesar Rp 600.000 dan
berbunga menjadi Rp 744.000

S : Lalu yang ditanyakan apa?

AS : Berapa lama Pak Arya meminjam uang

S : Terus rumusnya bagaimana ?

AS : Gatau bu

Soal nomor 5

S : Soal nomor 5 mengapa tidak di isi ?

AS : Saya hanya dapat menyebutkan hal yang diketahui dan
ditanyakan saja bu

S : Coba sebutkan!

AS : Harga 3 karung beras itu Rp 1.400.000,00 dan brutonya itu
50 kg dan tara 2 %

S : Lalu apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

AS : Besar tara dan neto pada satu karung beras dan keuntungan
Ibu Wati!

S : Tahap selanjutnya bagaimana ?

AS : Tidak bisa bu

Lampiran 34

Surat Ijin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.963/Un.10.8/D1/TL.00/03/2019
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Semarang, 5 Maret 2019

Kepada Yth.
Kepala SMP N 1 Tanjung
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Mahisya Umaniza
NIM : 1503056062
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMP N 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019"

Pembimbing : 1. Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc.
2. Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinakan melaksanakan Riset di Sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 35

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BREBES
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 TANJUNG
SEKOLAH STANDAR NASIONAL



Jl. Cemara No. 7 ☎ (0283) 877490 / fax (0283) 877122 Tanjung – Brebes ✉ 52254
website : www.smpntanjung1.sch.id email : smpntanjung1@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 4982 / 2019

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	MULYANINGSIH, S.Pd., M.Pd.
NIP	:	196702281989032008
Pangkat/Gol.	:	Pembina Tk. I / IVb
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMP Negeri 1 Tanjung

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	:	MAHISYA UMANIZA
NIM	:	1503056062
Fakultas / Jurusan	:	Sains dan Teknologi / Pendidikan matematika
Jenjang	:	S 1
Asal Perguruan Tinggi	:	Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di SMP Negeri 1 Tanjung Kabupaten Brebes, dari tanggal 18 Maret s/d 2 April 2019 dalam rangka penyusunan *SKRIPSI* yang berjudul *"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2018/2019"*.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung, 10 April 2019
Kepala SMP N 1 Tanjung,



Mulyaningsih, S.Pd., M.Pd
NIP 196702281989032008

Lampiran 36

Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : B-2229/Un.108/J5/PP.00.9/07/2018

Semarang, 11 Juli 2018

Lamp : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth:

1. Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc
 2. Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.S.I
- Di Semarang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi, disetujui judul skripsi mahasiswa :

Nama : Mahisya Umaniza

NIM : 1503056062

Judul : **"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung"**

dan menunjuk :

1. Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc sebagai Pembimbing I
2. Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.S.I sebagai Pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

• a.n. Dekan

Ketua Jurusan Pendidikan



• a.n. Dekan

NIP. 198107152005012008

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 37

Dokumentasi Penelitian



Peserta Didik Mengerjakan Soal



Foto Bersama kelas VII A

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Mahisya Umaniza
2. NIM : 1503056062
3. TTL : Brebes, 11 Oktober 1997
4. Alamat : Jalan Cemara No.7 Tanjung
5. No. Hp/wa : 08176300930
6. E-mail : mahisyaumaniza11@gmail.com
7. FB/IG : Mahisya Umaniza

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SDN Lemahabang 01
 - b. SMPN 1 Tanjung
 - c. SMAN 1 Kedungwuni
 - d. S1 Pendidikan Matematika UIN Walisongo
2. Pendidikan Non-Formal
 - a. Ma'had Al-Jami'ah Walisongo Semarang
 - b. PP Nurul Huda

Semarang, 16 Oktober 2019

Penulis,

Mahisya Umaniza
NIM: 1503056062